

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 7 novembre 1900, à 1 heure

Par RENÉ MARTIAL

Né à Paris, le 17 février 1873

DE

L'HÉMIPLÉGIE TRAUMATIQUE

Président : M. BRISSAUD, professeur.

Juges : MM. TILLAUX, professeur.

*GILLES DE LA TOURETTE, professeur
LEJARS, agrégé.*

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain, en face de l'École de Médecine

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

No

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 7 novembre 1900, à 1 heure

Par RENÉ MARTIAL

Né à Paris, le 17 février 1873

DE

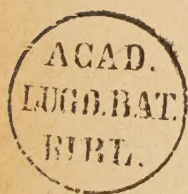
L'HÉMIPLÉGIE TRAUMATIQUE

Président : M. BRISSAUD, professeur.

Juges : MM. TILLAUX, professeur.

GILLES DE LA TOURETTE, professeur.

LEJARS, agrégé.



PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain, en face de l'École de Médecine

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEBOVE.
	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BRISAUD.
Pathologie comparée et expérimentale.....	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	{ JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD
	BUDIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIÉRY.
ALBARRAN.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (Aug.).	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (André).	HARTMANN.	MÉRY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
PIERRE DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A NOTRE MAITRE

M. le D^r P. MARIE

PROFESSEUR AGRÉGÉ
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage de très vive et très sincère gratitude et de profond respect.

A M. LE PROFESSEUR BRISSAUD

Qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

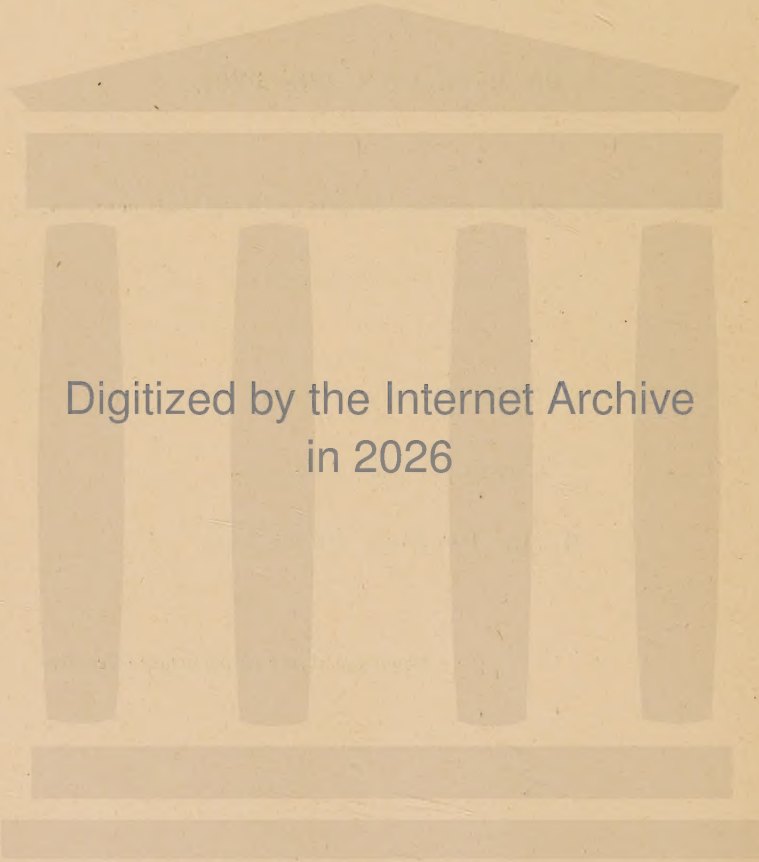
A MA MÈRE ET A MON PÈRE

Humble remerciement des grands sacrifices qu'ils ont faits pour moi.

A MON EXCELLENT AMI

M. LE DOCTEUR DEFFAUX

Hommage de ma respectueuse affection.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550224_0037

AVANT-PROPOS

C'est pour nous un très agréable devoir à remplir que d'adresser ici l'expression de notre vive reconnaissance et nos sincères remerciements aux personnes qui ont la plus grande part dans la thèse que nous présentons. Tout d'abord à notre maître, M. le professeur agrégé P. Marie, qui nous a inspiré et guidé ; grâce à sa grande bienveillance et à son extrême obligeance, nous avons pu réunir tous les documents et matériaux nécessaires. En lui dédiant ce travail, nous lui rendons (bien modestement il est vrai) ce que nous lui devons.

Nos remerciements iront ensuite à M. le docteur H. Meige qui, avec une exquise affabilité, a bien voulu nous seconder et a mis si cordialement à notre disposition ses conseils et sa grande expérience.

Que MM. les docteurs Touche (de Brévannes) et Gosset (assistant de M. le professeur Terrier, à la Pitié) veuillent bien agréer nos remerciements pour les observations qu'ils nous ont permis de prendre dans leurs services, ainsi que M. Lecadet, ancien professeur de l'Université, qui, avec une grande amabilité, a traduit nos nombreux documents en langue anglaise.

INTRODUCTION

Pour mieux faire comprendre et plus simplement le but du présent travail, nous dirons quelques mots de sa genèse. Il nous fut inspiré par M. le professeur agrégé Pierre Marie. Notre maître ayant dans son service quelques cas d'hémiplégie traumatique dus à l'introduction de corps étrangers dans le crâne, par la voie orbitaire, nous conseilla de les étudier. Mais comme une étude en amène toujours une autre et qu'une enquête sur un sujet donné fait connaître qu'il s'enchaîne à d'autres sujets, nous fûmes amené à l'étude des différents traumatismes crâniens capables de déterminer une hémiplégie. C'est ainsi que le travail s'étendant, le sujet a dû être intitulé : De l'hémiplégie traumatique. Non qu'il soit une nouveauté : ainsi qu'on pourra le voir, les observations déjà nombreuses de cette affection remontent à des dates relativement anciennes ; mais, à notre connaissance du moins, personne n'avait encore fait un travail d'ensemble. C'est ce que nous essayons aujourd'hui et ce pourquoi nous demandons l'indulgence du lecteur : l'idée est d'un maître, mais l'exécution est d'un apprenti.

Nous n'avons pu réunir en tout que 47 observations bien nettes — quelques-unes un peu sèches cependant — mais en faisant nos recherches bibliographiques, nous avons trouvé un certain nombre de cas cités dont il ne nous a pas été possible de découvrir les observations, ce qui porterait le nombre de ces cas à une soixantaine environ. On ne trouvera ici rien de spécial sur l'hémiplégie en soi, mais nous insisterons plus spécialement sur l'étiologie qui est dans bien des cas très curieuse, et dont les conditions se réalisent assez souvent dans la pratique, et sur la pathogénie. Toutefois l'hémiplégie traumatique se compliquant souvent d'hémianopsie, la description de l'affection nous retiendra quelque temps à cause de cet intéressant symptôme.

Les particularités de certains traumatismes nous ont conduit à rechercher plus exactement comment les choses se passaient. A ce propos, n'ayant que très peu d'autopsies en notre possession nous avons fait des expériences cadavériques destinées à rendre compte des faits cliniques. Nous avons

consigné ces expériences et dessiné nous-même des cerveaux et des coupes de cerveaux sur lesquels on voit le trajet suivi par le corps étranger. Ce sont les planches que l'on rencontre en feuilletant ces pages. Bien que désireux que ce tableau d'ensemble soit aussi fouillé dans ses détails que possible, nous avons dû nous limiter et borner notre sujet. C'est pourquoi nous ne parlerons pas ici de l'importante question des hémiplegies par traumatisme au moment de la naissance (application de forceps), ni de la question non moins étendue du traitement. Le premier cas regarde MM. les accoucheurs ; quant au second, il est tout entier entre les mains de MM. les chirurgiens, qui comptent d'ailleurs déjà de nombreux succès à cet égard.

Le présent travail comporte donc l'étude de l'hémiplegie traumatique à tous les âges de la vie sauf au premier, aux différents points de vue de l'étiologie, de la clinique et de la pathologie, nous y ajouterons quelques considérations sur les suites éloignées ; ces considérations ne nous paraissent pas dénuées d'intérêt, elles auront trait principalement à l'état psychique et à la question médico-légale.

Nous citerons dans le courant même de cette étude les observations les plus intéressantes et les plus probantes suivant le point de vue abordé, les autres seront placées à la fin de notre texte pour qu'on puisse les consulter si besoin est.

.....
M. le professeur O. Tilmann, de Greifswald, a fait des expériences sur des chiens vivants pour étudier ensuite le trajet des projectiles, M. Fisher de New-York en a fait d'autres pour déterminer les points faibles de la dure-mère, MM. Kocher-Ferrari ont étudié sur le cadavre comment se propagent les coups frappés sur la calotte crânienne ; nos expériences personnelles ont eu pour but d'essayer de nous rendre compte des trajets suivis par des corps vulnérants passant par la voie orbitaire en particulier, et aussi d'une manière plus générale d'étudier le chemin suivi par des corps pénétrants dans certaines circonstances. Les rayons X n'ont pu jusqu'à présent donner que des renseignements insuffisants à ce sujet.

Voici comment nous avons procédé. Nous nous sommes muni de broches en fer dont la surface de section à la partie moyenne est d'environ 3 mm. 5. La pointe ne mesurant pas plus d'un demi-centimètre de long en avait été limée de telle sorte qu'on puisse y assujettir, par une boucle, un fil de fer suffisamment résistant qui courait le long de la tige.

Nous plaçant ensuite dans la position voulue, nous enfoncez la broche dans l'orbite, cherchant à la faire passer dans le crâne, puis dans le cerveau. Une marque était faite sur la tige afin de pouvoir mesurer ensuite quelle portion avait pénétré. Saisissant alors la broche de la main

gauche, et maintenant habilement le fil de fer en place, nous retirions la tige. Le plus délicat était l'autopsie cérébrale consécutive. Avec un peu d'habitude nous sommes parvenu à laisser le fil de fer bien en place. Les cerveaux ayant déjà été formolés sur le cadavre, contenaient et retenaient bien ce fil. Ils étaient placés dans du liquide de Müller pour être dessinés plus tard. Quelques-uns cependant ont été dessinés sur place. Les coupes pour l'étude ont été faites suivant le trajet indiqué par le fil demeuré en place, le couteau suivant ce fil avec soin. Dans nos dessins le trajet est représenté par un simple trait noir, qu'il est facile de transformer par la pensée en un trajet plus large, comme celui d'une balle de revolver par exemple.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

C'est en 1844 que nous trouvons la première observation de paralysie traumatique. Elle est due à un médecin de Lyon, M. le Dr Foulhioux (on en trouvera le texte avec un certain nombre d'autres à la fin de notre travail). En 1863 paraît une observation, discutable d'ailleurs, de Sonrier, puis peu à peu les documents se multiplient et à partir de 1875, nombreux sont les auteurs qui publient des cas d'hémiplégie traumatique tant en France qu'à l'étranger ; parmi eux nous citerons MM. Duplay, Berger, Manquat, Grasset, P. Marie, Panas, Pitres, Abel et Colmann, Browning, Bergmann, Schlöffer, Bechterew, Wernike, Kraft-Ebing, Caccini. Personnellement nous en possédons quatre observations concluantes. Les observations ont d'autant plus de tendance à se multiplier qu'elles attirent davantage l'attention des chirurgiens.

CHAPITRE II

Étiologie.

L'hémiplégie traumatique est-elle fréquente ? Ce n'est pas une chose rare, mais nous sommes dans l'impossibilité de dire sa fréquence absolue. Il faudrait, en effet, faire à ce sujet une statistique qui portât sur tous les traumatismes crâniens pendant une certaine période de temps, de laquelle on extraierait le nombre des traumatismes suivis, immédiatement ou non, d'hémiplégie. C'est un travail impossible vu le nombre des traumatismes du crâne. Cependant M. Schlöffler de Prague ayant réuni vingt cas de traumatismes crâniens afin de les étudier au point de vue de l'intervention, nous avons compté dans cet ensemble 9 cas compliqués d'hémiplégie. Le tout porta sur un ensemble de 9 années de 1889 à 1898.

Nous nous sommes efforcé de réunir tous les cas publiés à ce sujet et nous pouvons dire qu'il y en a bien actuellement une soixantaine disséminés dans toute la littérature médicale. Nous en avons trouvé dans presque toutes les langues d'Europe, mais nous n'avons pu réunir que 47 cas suffisamment nets. Malheureusement quelques-uns d'entre eux sont un peu dénués d'intérêt à cause qu'ils n'ont pas été observés avec assez de soin. Mais il n'en demeure pas moins acquis que les cas d'hémiplégie traumatique ne sont pas très rares.

Les traumatismes qui donnent lieu à cette affection sont extrêmement variés. Sur les 47 cas dont nous parlons plus haut, 21 sont dus à des coups ayant porté sur le crâne, 11 à des balles de revolver, 10 à des chutes sur le sol ou sur des instruments piquants, 4 autres à des instruments pénétrants et 1 à une brûlure profonde de la région temporale chez un enfant. Considérés au point de vue de l'intervention d'autrui, ces observations peuvent encore être divisées en deux groupes : celui où une blessure a été faite, un coup donné avec intention, et celui des accidents purs et simples. Dans la première catégorie nous compterons alors 5 tentatives de suicide et 13 cas suites de coups et blessures. On conçoit immédiatement que ce serait là presque un chapitre de médecine légale à étudier. Dans la seconde catégorie, nous rangerons 27 accidents divers.

Les 5 tentatives de suicide ont toutes eu lieu avec le revolver ; les coups donnés sur la tête l'ont été avec les objets les plus variés. Un homme est frappé d'un coup de bâton, de manche à balai, un autre reçoit un coup de couteau dans la région pariéto-temporale et on retrouve un fragment de la lame dans l'hématome sous dure-mérien, une autre fois l'arme contondante est un litre, ou une pierre, ou même une boule de neige très serrée contenant un caillou. Inutile d'ajouter que tous ces coups sont reçus au cours de bagarres et de rixes entre hommes plus ou moins ivres. Cette étiologie est facile à imaginer et par conséquent banale.

Mais les faits, que nous rangeons dans la catégorie des accidents, offrent des particularités plus intéressantes. En voici quelques exemples.

Une petite fille de 7 ans 1/2 reçut un coup de revolver tiré par mégarde ; la balle entra au niveau du bord inférieur de l'orbite droit sur une ligne verticale passant par le trou sous-orbitaire. Au bout de quelques jours apparaissait l'hémiplégie (ce cas dont l'observation appartient à M. le professeur Marie sera cité plus loin en détail). Bramwell rapporte l'histoire suivante : un jeune garçon jouait avec ses petites sœurs dans une chambre servant de cabinet de débarras à des modistes. Ces dernières avaient rangé sur le plancher des supports pour chapeaux. Chacun de ces supports était composé d'un pied en bois d'où sortait une tige verticale en fer de plusieurs pouces de long. Il y avait là un grand nombre de ces ustensiles, les enfants avaient placé dessus des planches et s'amusaient à danser à l'extrémité de l'une d'elles. Une des planches glissa, le petit garçon tomba sur la pointe d'une des tiges en fer, si malheureusement qu'elle perfora l'orbite droite et pénétra dans le cerveau sans blesser d'ailleurs le globe oculaire.

Nous comptons parmi les observations que nous avons prises à l'hospice de Bicêtre un cas qui offre quelque similitude avec le précédent. Nous en citerons la relation ici même, et en entier, afin de ne pas la rendre obscure en la scindant.

OBSERVATION I.

G... Jacques, plombier, âgé de 46 ans, est entré à Bicêtre pour une hémiplégie avec contracture. Rien à signaler au point de vue de ses antécédents héréditaires ou personnels. C'était un homme vigoureux et bien découplé qui a fait son service militaire comme prévôt d'escrime et qui parfit son instruction sportive à l'école de Joinville-le-Pont.

Le 15 décembre 1889 il se trouvait dans la boutique d'un marchand de vin où se réunissait un comité boulangiste dont il était le secrétaire. Après la discussion entrecoupée de quelques libations, le frère du patron de l'établissement proposa un assaut. Aussitôt dit aussitôt fait. Des fleurets et des masques se trouvèrent là. Pendant une reprise, notre homme fut touché au masque par

son adversaire. Celui-ci continuant à pousser et le masque un peu vieux cédant, G... Jacques reçut la pointe du fleuret dans l'œil. On s'aperçut après que ce fleuret était démoucheté.

La lame avait pénétré dans le cul-de-sac conjonctival, au-dessous de l'œil droit, le long de la paroi inférieure de l'orbite et dans sa partie moyenne. Le malade tomba en poussant un cri, mais sans perdre connaissance. On lui offrit un verre de vin pour le remettre et on remarqua en même temps qu'il était paralysé du côté gauche. Il fut couché dans la maison et tomba la nuit de son lit en voulant se lever. Transporté le lendemain chez lui, il commença à souffrir beaucoup de la tête, et la sentait « attirée vers le côté gauche ». Il n'avait en rien perdu l'usage de la parole.

Le 18 décembre. — Le médecin traitant, M. le Dr Deneuve, l'envoya à l'Hôtel-Dieu où il entra dans le service de MM. Verneuil et Ricard et où il fut aussi soigné par M. Thiéry. Au moment de son entrée, il avait la bouche fortement déviée et la langue tirée vers la gauche, des douleurs de tête très violentes, un délire assez vif, température : 41° 2. Il bredouillait un peu en parlant et ne buvait qu'en laissant écouler du liquide.

Au bout de 9 jours, la fièvre tomba et l'état général s'améliora, mais la paralysie demeura la même. Il avait en outre un rire spasmodique qui le prenait dès qu'on s'occupait de lui.

La croûte qui bouchait sa paupière droite étant tombée, on reconnut que la vision était normale.

Pendant cette période aiguë, et un peu après il lui est arrivé de gâter.

Le 30. — On le fait passer à St-Louis (M. Comby puis M. Renault). Il y reste neuf mois au cours desquels (4^e mois) apparut la contracture débutant par les doigts de la main gauche. Le membre inférieur gauche fut pris ensuite.

Notre blessé commence alors son odyssee à travers les hôpitaux de Paris et séjourne à l'hôpital Andral, octobre 1890, dans le service de M. Ballet (avril 1891). Le 20 mai de la même année, il est chez M. Luys, à la Charité (seuls, les bains sulfureux l'auraient soulagé un peu). En septembre 1892 il revient chez M. Luys, en janvier 1893 il passe à Necker, puis en 1893 chez M. Thibierge au Bastion St-Ouen, enfin il demeure un jour à Broussais. Nous sommes en juin 1893. Il reste chez lui jusqu'au 30 janvier 1899 époque à laquelle il rentre à Bicêtre.

Etat actuel. — Novembre 1899. Aucun trouble de la vue, l'ouïe est conservée, l'odorat peut-être un peu affaibli pour la narine gauche (la respiration par cette narine est pénible), commissure labiale gauche relevée et tirée en haut, langue un peu déviée à gauche. Pas d'embarras de la parole.

Appareil moteur. — Le malade fronce plus difficilement le front du côté droit. Le relief du moignon de l'épaule à gauche est beaucoup moins saillant qu'à droite. Il y a une atrophie considérable des muscles de cette région, les régions sus et sous-épineuses sont excavées. Les masses musculaires sont molles. Quand on fait tourner la tête les muscles ne se contractent pas autant qu'à l'état normal. Si l'on oppose une résistance au mouvement, le malade tourne mieux

la tête et avec plus de force du côté droit que du côté gauche. La circonférence du biceps prise à 7 centimètres au-dessous du creux de l'aisselle est de 26 centimètres à gauche et de 30 centimètres à droite, de même la circonférence de l'avant-bras gauche n'est que de 24 centimètres au lieu de 26 à droite. Au poignet, immédiatement au-dessus des apophyses styloïdes, la mensuration donne 16 et 18 centimètres. La main gauche est également atrophiée dans son ensemble, étant contracturée elle ne peut rien donner au dynamomètre, la droite donne 40.

Le coude gauche est fléchi et écarté du tronc, le poignet est en flexion sur l'avant-bras, les doigts sur la paume de la main, le pouce dans la main. La contracture est telle qu'il faut beaucoup de force pour la vaincre. Les mouvements actifs *sont abolis* dans ce membre. Cependant, le malade peut augmenter la flexion de l'avant-bras sur le bras. Le mouvement d'abduction ne va pas jusqu'à l'horizontale, l'adduction et la propulsion en avant existent encore, la propulsion en arrière est impossible, tous les autres mouvements actifs sont supprimés. Par les mouvements passifs, on ne peut pousser l'abduction jusqu'à l'horizontale, le sujet se plaignant d'une douleur en un point situé sur la face externe du moignon de l'épaule à égale distance des insertions supérieure et inférieure du deltoïde.

Le malade nous affirme avoir remarqué que lorsqu'il bâille, le matin, les doigts de la main gauche s'étendent d'eux-mêmes, mais ils reviennent ensuite en contracture.

Le côté gauche du thorax depuis la région claviculaire jusqu'à l'arcade crurale est atrophié, la circonférence thoracique est de 44 centimètres au lieu de 48 à droite.

La fesse gauche est aplatie, le pli interfessier plus bas et plus accusé par suite de la flaccidité musculaire. La même atrophie que nous avons signalée au membre supérieur se reproduit au membre inférieur et se traduit par des différences de 4 à 2 centimètres suivant les segments du membre. Le pied gauche paraît plus petit que le droit à cause de la traction opérée par le tendon d'Achille, les orteils de ce pied sont un peu fléchis, les mouvements actifs moins forts que du côté droit sont cependant conservés, la force, à l'épreuve de la résistance, est diminuée.

Réflexes. — Cornéen conservé, pupillaire conservé, pharyngé aboli, radial droit aboli, exagéré à gauche, poignet fort des deux côtés, crémasterien diminué à gauche, celui des adducteurs au pubis est très fort à gauche, aboli à droite, il se produit à gauche même en frappant le pubis droit, rotulien, presque aboli à gauche, le contra-latéral existe à gauche, plantaire plus fort à gauche, la trépédation épileptoïde disparaît rapidement.

Troubles sensitifs. — La sensibilité au toucher, à la piqûre, au pincement est diminuée partout à gauche, conservée à droite au front, la sensibilité au chaud et au froid est conservée, sauf au thorax où elle est diminuée.

Le sens stéréognostique est perdu du côté gauche.

Pouls : 82, artères dures.

Etat psychique, l'intelligence et la mémoire sont demeurées intactes, aucun trouble pour lire, écrire ou compter.

Le caractère s'est aigri, le malade est très irritable, il est beaucoup moins patient qu'autrefois et la colère l'emporte malgré lui.

Une autre étiologie fort curieuse est signalée dans une observation due à MM. H. A. Abel et W. S. Colmann. On y voit un mécanicien d'un tramway à vapeur tomber tandis qu'il tenait à la main sa burette d'huile pour graisser sa machine, et de telle façon que le tube de sa burette entre par la joue droite tout entier et s'en va perforer le crâne déterminant ainsi une hémiplégie.

Dans deux autres cas, ce sont des mineurs qui reçoivent sur la tête un bloc de charbon projeté par un coup de mine ; le plus souvent l'affection succède à une chute et c'est pourquoi la plupart des hémiplegiques par accident appartiennent à la corporation des peintres en bâtiments ou à celle des maçons. Les accidents de voiture sont aussi à noter. Enfin, et ce ne sont pas les moins nombreux, rappelons les accidents dus à l'imprudence d'enfants ou même de grandes personnes s'amusant avec des armes à feu « non chargées » mais qui partent et blessent le plus souvent le voisin.

Quelles sont les différentes régions du crâne le plus souvent atteintes dans l'hémiplegie traumatique ? C'est en première ligne la région du pariétal gauche, jusqu'à présent nous n'avons point trouvé de raison suffisante pour expliquer cette prédominance et d'une manière plus générale la région des pariétaux, y compris leur ligne de suture, puis la région temporale droite, puis la région orbitaire, la région malaire et en dernier lieu les régions occipitale, frontale et palatine. Il y a bien un cas où le choc a porté sur le sourcil, mais il paraît bien devoir se ranger au nombre des cas d'hystéro-traumatisme et sort par conséquent des limites de notre sujet.

Nous donnerons plus loin les chiffres correspondant à la fréquence relative des traumatismes suivant les régions du crâne.

Mais tous les coups appliqués sur les régions mêmes les plus exposées, ne sont pas suivis d'hémiplegie. Cela est vrai, d'autant plus que l'hémorragie intra-centrale due à un traumatisme peut être si petite ou située de telle manière qu'elle n'entraîne aucun trouble fonctionnel. Cependant nous sommes amené à considérer comme une cause prédisposante, dans la question qui nous occupe, l'alcoolisme. Et en particulier pour les hémiplegies d'origine centrale. Pour celles d'origine corticale, l'influence de l'intoxication alcoolique sur le tissu artériel n'a que peu ou pas d'importance, étant donné que les vaisseaux de la périphérie du cerveau sont lésés directement

par le coup. Mais cette influence est réelle pour les artères centrales, leurs parois sont beaucoup plus minces, elles contiennent moins de fibres musculaires, déjà naturellement plus fragiles, elles le deviennent encore davantage, l'éthylisme les rendant dures et cassantes. Dès lors, une commotion faisant retentir son effet jusque sur elles, leur rupture se fait aisément et d'autant mieux qu'étant d'un court trajet, elles ne peuvent s'allonger ni s'étirer pour éviter le choc. Ces considérations nous ramènent précisément à l'observation clinique. On peut en effet constater que de nombreuses hémiplegies sont survenues à la suite de coups reçus dans des batailles entre hommes pris de boisson, de sorte que, dans nos 47 cas, nous pouvons hardiment déclarer qu'il y avait seize ou dix-sept alcooliques. L'alcoolisme est donc une cause prédisposante.

L'hémiplégie ne suit pas toujours immédiatement le traumatisme, elle peut être différée quelquefois pour un temps assez long. Mais c'est là plutôt une question de pathogénie qui trouvera mieux sa place dans un prochain chapitre.

Enfin, citons pour mémoire, en tant que cause prédisposante l'hystérie. Mais la question de l'hystéro-traumatisme ne rentre pas dans notre plan et nous n'en parlerons qu'incidemment.

CHAPITRE III

Description.

Nous diviserons ce chapitre en deux parties ; la première comprendra l'*hémiplégie traumatique* simple, immédiate ; la seconde, l'*hémiplégie traumatique tardive*. Dans la première catégorie seront rangés les faits où l'hémiplégie suit aussitôt ou presque le traumatisme, dans la deuxième, ceux où l'hémiplégie ne survient qu'après un certain laps de temps écoulé depuis l'accident.

A. — *Hémiplégie traumatique.*

On peut lui considérer une période aiguë qui dure pendant les quelques jours qui suivent l'accident et une période de chronicité qui survient ensuite à moins d'intervention chirurgicale ou de guérison spontanée rare.

Ainsi que nous l'avons vu, le traumatisme est essentiellement variable dans sa forme et aussi dans son point d'application. Tantôt une perte de sang lui succède, s'écoulant par la plaie, par les narines, les oreilles ou la bouche et toujours en petite quantité, tantôt il n'y a pas du tout d'écoulement sanguin. Un fait plus sérieux peut se produire, c'est l'issue de matière cérébrale sous forme d'amas pulpeux et blanchâtres. Cette perte de substance est expressément signalée dans une observation de M. le professeur Berger et une de Schlöffner, de Prague. Cette complication ne semble d'ailleurs pas comporter un pronostic plus grave.

Dans la plupart des cas d'hémiplégie dus à une lésion en foyer du cerveau, il n'y a pas de perte de connaissance, pas d'ictus. Ici la perte de connaissance est beaucoup plus fréquente puisque nous la trouvons dans la moitié des cas ou à peu près. Elle n'a d'ailleurs rien qui doive étonner, le choc suivi d'hémorragie intra-crânienne suffit à l'expliquer. Mais ce qui est plus bizarre c'est qu'elle ne se produise pas toujours, étant donné la violence et l'intensité avec lesquelles certains traumatismes frappent le crâne. Nous avons déjà vu dans l'observation I que le malade n'a pas eu de perte de connaissance, malgré le traumatisme évidemment grave

(pénétration de 15 centim. de lame de fleuret peut-être par la cavité orbitaire) qu'il a subi. Voici une autre observation non moins intéressante à cet égard. Elle est due à Schlöffner, de Prague.

OBSERVATION II.

Charles Spirck, ouvrier de chemins de fer, 24 ans, fut frappé de coups de couteau à la tête et à la poitrine le 19 janvier 1896, au cabaret, dans une bagarre. Quand il voulut remettre son chapeau qui était tombé, il s'aperçut qu'une portion de lame de couteau dépassait de son extrémité externe l'oreille gauche et s'enfonçait vers la base du crâne. Il la retira : elle était enfoncée d'environ 5 centimètres. Il retourna cependant chez lui *sans perdre connaissance* et ne consulta que le lendemain.

Etat actuel. — 21 janvier 1896. — Au côté gauche de la tête, existe une plaie des parties molles longue de 2 centimètres et qui va jusqu'à l'os, on aperçoit une fissure de la table externe et une légère dépression des os. La plaie est située à 8 cm. 5 environ au-dessus de l'orifice auditif externe et à 2 centimètres en arrière de lui, c'est-à-dire à 2 centimètres en arrière et au-dessus de la scissure de Sylvius, dans le haut du pied de la cinquième circonvolution à gauche. Sur la poitrine une plaie de 3 centimètres allant jusqu'au sternum..... au bout de quelques jours on s'aperçut qu'il était atteint d'hémianopsie homonyme droite. Il présentait aussi quelques troubles dans le sens stéréognostique et de l'alexie. Il quitta l'hôpital le 6 février.

Quand on commandait quelque chose au malade, il ne l'exécutait pas aussitôt, mais employait un assez long temps jusqu'à l'exécution. Ainsi, lui disait-on de sortir, il savait ce qu'on voulait et l'aurait fait volontiers, mais il ne savait comment s'y prendre. Alors il allait et venait dans la chambre et pensait longuement à ce que voulait dire « sortir » jusqu'au moment où il le comprenait brusquement. Si sa femme lui disait par exemple : « prends ton chapeau il est sur le lit » il ne savait pas tout d'abord ce qu'elle voulait dire, mais, si son chapeau lui tombait sous la main, il reconnaissait l'objet de ses recherches. Il se mettait alors à réfléchir et enfin le prenait. Lui servait-on à manger, son regard glissait au-dessus, à moins qu'on ne lui montrât expressément un plat, et, dès qu'il l'avait vu il savait qu'il le mangerait, mais il était incapable d'en dire le nom. Il avait aussi essayé de jouer aux cartes, mais il ne savait pas distinguer les couleurs ; quand il voulait rassembler tous les verts, il fallait qu'on lui en fit voir d'abord. Il reconnaissait l'argent mais était dans l'impossibilité de dire la valeur des diverses pièces. Plus tard, cela lui revint assez pour qu'il pût compter..... mais il stationnait longtemps devant les boutiques avant d'oser y entrer.

La vision des couleurs n'était pas troublée, il reconnaissait ses amis dans la rue, mais ne savait pas leur nom..... S'étant représenté une action, il l'accomplissait de lui-même mais plus lentement qu'autrefois et avec une sorte d'hésitation..... il avait toujours l'air d'un esprit absent..... Ayant reconnu lui-même son état il avait eu peur de devenir fou... ; au bout d'une demi-année il avait recouvré la faculté de lire. Il pouvait écrire comme auparavant.

L'hémianopsie était fort gênante et plusieurs fois le malade avait été serré de près par des voitures.

Lorsqu'il y a perte de connaissance sa durée est extrêmement variable, depuis quelques minutes jusqu'à plusieurs heures. Elle peut cesser, puis revenir. Dans un cas de Schlöffer le blessé resta sans connaissance pendant 7 heures consécutives. De tels laps de temps ne sont pas rares.

Enfin, le patient revient à lui et s'il est suffisamment conscient, il se rend compte de lui-même de sa paralysie, soit qu'il essaie de parler, d'appeler, soit qu'il tente de saisir un objet avec sa main paralysée et qu'il veuille s'appuyer dessus pour le soulever.

L'hémiplégie semblable en tout à l'hémiplégie ordinaire est alors constatée. Elle peut être *complète*, *incomplète*, *alterne*. On trouve les troubles moteurs à tous les degrés et avec leurs variantes ; les réflexes ne présentent pas de modifications spéciales, les tendineux paraissent le plus souvent augmentés, les musculaires sont souvent faciles à provoquer et une excitation légère suffit à déterminer une série de secousses. Il y a parfois pendant la période aiguë des mouvements épileptoïdes du côté paralysé, mais ils cessent avec l'amélioration qui survient le plus souvent avec le passage à l'état chronique.

Les troubles de la sensibilité sont également les mêmes que dans toute hémiplégie, et vont depuis l'hémianesthésie complète jusqu'aux nuances dans la diminution des différentes sensibilités.

Le sens musculaire est tantôt conservé, tantôt perverti. Quant au sens stéréognostique, nous l'avons trouvé presque complètement aboli chez deux malades sur quatre que nous avons observé.

Chez un de nos malades, que nous observâmes à Brévannes dans le service de M. le docteur Touche, ce sens était à ce point aboli, qu'il ne pouvait reconnaître les objets les plus usuels : une clef, un verre, une cuiller, objets dont il se servait pourtant constamment.

Il est un autre symptôme qui, celui-là, se présente assez souvent parmi les cas d'hémiplégie traumatique. Nous voulons parler de l'hémianopsie.

Sur l'ensemble des cas que nous avons réunis ou sur lesquels il nous a été possible de recueillir quelque document, nous relevons :

Cas d'hémiplégie traumatique avec hémianopsie latérale homonyme classique.

De MM. Manquat et Grasset.	1 cas
Eulenburg.	1 »
Pierre Marie	1 »
Browning.	1 »
Schlöffer.	1 »
Graff.	1 »
Wernicke	1 »

Cas d'hémiplégie traumatique avec scotum.

De MM. Touche.	1 cas
Abel et Colmann. . .	1 »
Browning.	1 »
Pitres	1 »
Bergmann	1 »
Graff	1 »
Personnel	1 »

Soit 7 cas de chaque sorte, et 14 en tout où le champ visuel avait été diminué, ce chiffre est assez considérable déjà sur un total de 47 observations, rapporté à 100 cela donne 28 et quelques dixièmes pour cent !

Nous avons pu souvent dans nos expériences déterminer des lésions qui eussent été capables de donner des hémianopsies plus ou moins complètes.

Parmi ces cas d'hémianopsie, nous citerons immédiatement celui d'une petite malade observée par M. Pierre Marie et par son interne M. Joly.

OBSERVATION III.

Le 11 juillet 1895, une fillette, âgée alors de 7 ans et demi, reçut un coup

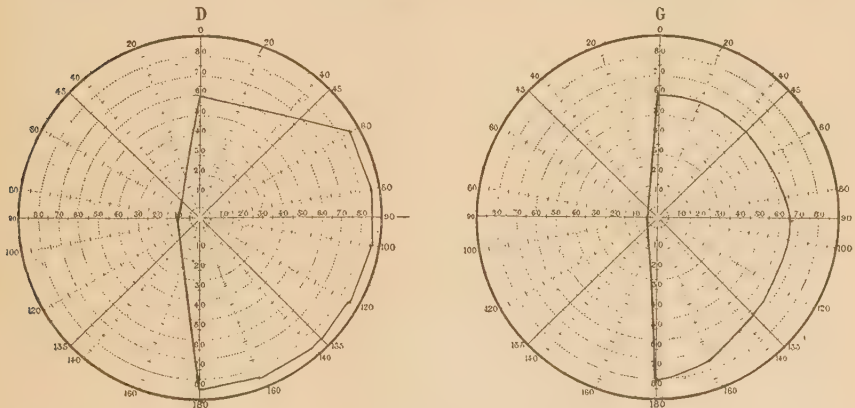


Schéma I.

de revolver tiré par mégarde. Le point d'entrée de la balle siégeait exactement au niveau du rebord inférieur de l'orbite droit, sur une ligne verticale passant par le trou sous-orbitaire. Il y avait une incrustation de grains de poudre dans la peau. Il y eut, dès le début de l'accident, un énorme gonflement, mais un écoulement sanguin très minime. Une heure ou deux après, elle rendit du sang

noir par la bouche. Elle ne semble avoir eu aucune perte de connaissance sauf une courte syncope. Elle répondait bien aux questions. Pouls 144.

Il y avait une ecchymose sous-conjonctivale considérable, qui aurait duré près de trois mois.

Dans les premiers temps on n'a remarqué aucune paralysie, mais on ne peut l'affirmer attendu qu'on faisait manger la malade et qu'elle restait au lit.

Au bout de quinze jours on lui permit de jouer. La mère remarqua aussitôt qu'elle ne se servait pas de sa main gauche. A la même époque on l'autorisa à se lever et on constata qu'elle traînait la jambe gauche, assez pour rendre la marche difficile. La mère dut la promener dans une petite voiture. Peu à peu cependant la jeune malade s'est remise à marcher. Actuellement les mouvements de la jambe gauche sont bien revenus, elle saute à cloche pied et peut se tenir sur le pied malade, même les yeux fermés.

Les réflexes rotuliens étaient normaux, ceux du poignet également, la langue n'était pas déviée, la parole non troublée, la déglutition normale. Elle est très intelligente, n'offrant rien de particulier, au point de vue psychique.

Examen à la date du 3 janvier 1896.

Mensurations au compas d'épaisseur :

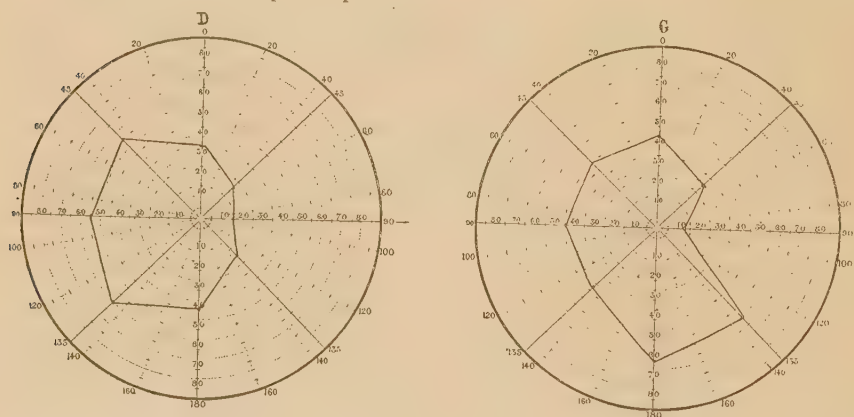


Schéma II.

Diamètre transversal au pli radio-carpien supérieur à droite 4 cent. 2.

à gauche 4 centimètres.

Circonférence du poignet droit, 12 centimètres.

— gauche, 11 cent. 5.

Circonférence de la main droite, 15 cent. 5.

— gauche, 14 cent. 5.

Circonférence des premières phalanges des quatre derniers doigts à droite, 12 cent. 5.

Circonférence des premières phalanges des quatre derniers doigts à gauche, 12 cent.

Circonférence de la partie moyenne de l'avant-bras droit, 15 centimètres.

gauche, 16

Vers le mois de novembre 1895 elle tenait son avant-bras fléchi et relevé et la main gauche à angle droit sur l'avant-bras, en flexion.

Quand elle s'applique à quelque chose, et notamment quand elle écrit, sa main gauche se ferme immédiatement, le pouce à l'intérieur et cela avec une certaine raideur. Mais cette dernière cède lorsqu'on ouvre la main de la ma-

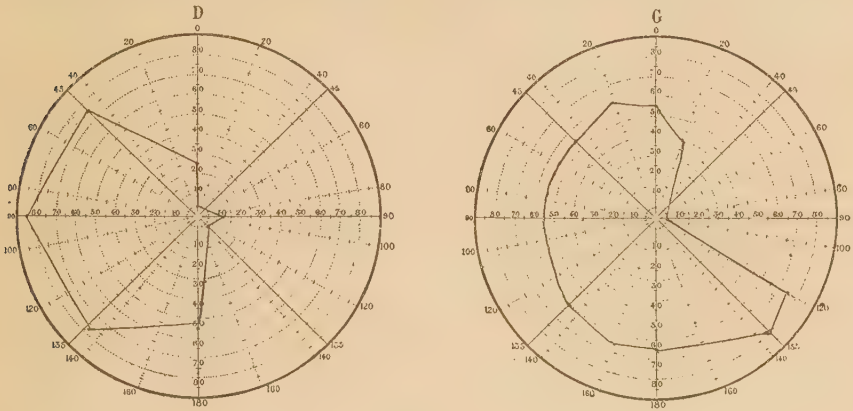


Schéma III.

lade. A l'état de calme psychique complet et de repos absolu, la main gauche est dans un état de flexibilité complète et ne se distingue en rien de la main droite. Si l'on fait serrer un objet avec les doigts de la main droite, on voit ceux de la gauche se rapprocher également comme pour serrer. Lorsqu'on

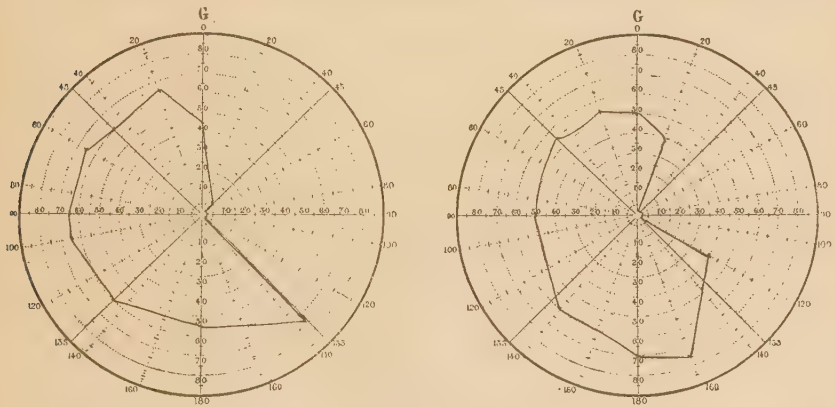


Schéma IV.

Schéma V.

contraire elle serre avec la main gauche, les doigts, à droite, n'ont que de très légers mouvements sans direction particulière d'ailleurs.

Les réflexes tendineux sont très peu augmentés et irréguliers.

En recherchant l'existence du sens musculaire on ne constate aucune notable différence entre les deux côtés. Au point de vue des mouvements, il n'y a pas d'altération du sens musculaire.

Il n'y a pas de diminution bien sensible dans la force des différents muscles du côté gauche, il en est ainsi pour le biceps, le deltoïde ; les mouvements d'extension de l'avant-bras sur le bras et les mouvements de rotation du poignet sont conservés. Le grand dorsal et le sus-épineux sont également bons. Le mouvement d'extension du carpe sur l'avant-bras est en revanche considérablement diminué comme force, cette diminution existe aussi pour la flexion du carpe. L'abduction est à peu près normale et l'adduction est faible.

Le bras étant en supination on le met passivement en pronation avec une

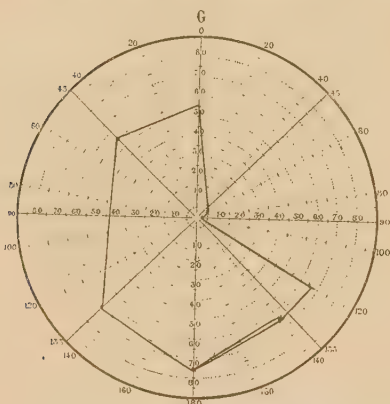


Schéma VI

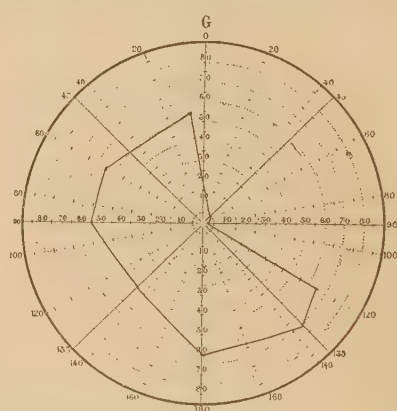


Schéma VII.

facilité extrême, mais, lorsqu'il est en pronation, on a plus de difficulté pour le faire revenir à la supination.

Quand on change la position des doigts de la main droite, les yeux fermés, et que l'on commande à la petite malade de placer ceux de la main gauche dans la même position, elle met son pouce dans sa main fermée, le poignet se fléchit et s'étend alternativement sans aboutir au mouvement demandé. La main gauche ayant pris une attitude passive, la main droite la reproduit très bien.

Quand l'enfant court, le bras gauche se place dans la situation suivante : extension en arrière et en bas, rotation du radius en dedans, la paume de la main légèrement fléchie sur l'avant-bras et regardant en haut.

La sensibilité à la piqure et à la température est conservée.

L'examen du champ visuel pratiqué le 25 novembre 1895, donna un schéma typique d'hémianopsie que nous reproduisons dans le schéma I. Le même jour on trouva un fort rétrécissement concentrique des deux champs pour le blanc (schéma II). Au mois de février 1896, les champs visuels pour le blanc se sont beaucoup agrandis, ils sont normaux pour le rouge et le bleu à l'œil droit et encore très rétrécis à l'œil gauche (schémas III, IV, V). En mars 1896 le même examen pratiqué pour le vert et le violet donne à peu près les mêmes résultats que pour le bleu et le rouge au mois précédent (schémas VI, VII). Enfin un dernier examen fait en avril de la même année pour le blanc dénote un état stationnaire.

Nous avons cherché à avoir des nouvelles sur l'état actuel de la petite malade mais il nous a été impossible d'y réussir ; les parents nous ont seulement répondu qu'elle paraissait se développer dans des conditions normales.

Dans les observations de Wernicke, de Manquat et Grasset, l'hémianopsie est aussi accusée que dans le cas présent, aussi typique. Elle l'est peut-être moins dans les autres observations, mais il n'en demeure pas moins acquis que ce symptôme se reproduit souvent dans l'hémiplégie traumatique, même tardive, ainsi que nous le verrons dans deux cas de Browning.

Un autre signe est peut-être un peu plus fréquent dans l'hémiplégie traumatique : c'est la dilatation de la pupille. Parmi les observations prises avec soin, nous l'avons trouvée 7 fois, 4 fois portant sur la pupille gauche et 3 fois sur la droite (obs. de Manquat et Grasset, Bramwell, Schloëffer, Browning).

Quelquefois aussi, mais plus rarement, il y a eu du strabisme, de la diplopie. De même dans quelques cas nous avons trouvé du ptosis de la paupière supérieure, notamment dans un cas publié par M. le professeur Grasset.

Les altérations du champ visuel paraissent être de celles qui rétrocedent avec le plus de difficulté, au contraire, bien souvent, à la suite d'une heureuse intervention ou même dans le décours de la période aiguë les troubles de la parole s'améliorent, l'aphasie, qui est parfois très accentuée, disparaissant sans laisser de traces. Parmi les observations que nous avons pu réunir, nous avons trouvé 10 cas d'aphasie dont au moins la moitié étaient des cas d'aphasie complète et un seul de paraphasie. Six de ces cas ont guéri après intervention, en voici deux dus à M. le Dr Maurice Bourlier.

OBSERVATION IV.

Un homme reçoit deux coups de matraque sur la tête, il perd connaissance, tout le côté gauche est paralysé.

A l'examen, on note un enfoncement du cuir chevelu au niveau du pariétal droit. L'opération (la trépanation) est pratiquée par le Dr Labadini : incision cruciale des téguments, décollement du périoste. La partie antérieure du pariétal qui était enfoncée et qui comprimait le cerveau, est enlevée. Les téguments sont réunis ensuite avec du crin de Florence. L'état du patient reste stationnaire pendant quelques jours ; l'hémiplégie persiste, il ne peut répondre aux questions qui lui sont posées. La sensibilité cutanée est intacte, pas de troubles de la miction ni de la défécation. Le sixième jour après l'opération il peut remuer la jambe gauche, le septième il peut prononcer quelques mots. Deux jours plus tard il cause et marche sans difficulté.

OBSERVATION V.

Un jardinier, âgé de 42 ans, reçoit un coup de bêche sur la tête. Il regagne son domicile et quelques instants après il éprouve un certain embarras de la parole. Le lendemain, le Dr Labadini le voit. A ce moment l'aphasie est complète. Il existe sur le pariétal gauche une plaie ; les téguments incisés et écartés laissent voir la solution de continuité de l'os.

Après l'ablation d'un petit fragment osseux, l'auteur constate une dépression très nette correspondant à une perte de substance du cerveau. Au même moment, il se fait une hémorrhagie assez abondante, l'artère, qui paraît être une branche de la méningite moyenne, est liée. Ensuite les téguments sont réunis avec du crin de Florence, on draine avec de la gaze iodoformée, on saupoudre avec de la poudre d'iodoforme et l'on applique un pansement humide avec des compresses imbibées d'une solution de sublimé.

Le lendemain l'aphasie persiste ; en outre, le bras droit est paralysé et la sensibilité est diminuée. Cette paralysie post-opératoire est vraisemblablement due, d'après l'auteur, à la formation d'un caillot sanguin qui a comprimé la substance cérébrale. Cette interprétation est d'autant plus admissible que la paralysie disparut totalement au bout de 10 jours... Deux mois après l'opération le malade a recouvré la parole d'une façon presque complète ; toutefois, certains mots sont encore prononcés avec peine.

Cette observation est un exemple remarquable de la suppléance fonctionnelle... »

Mais trois autres de ces cas ont guéri avec un traitement purement palliatif et expectatif. En voici une observation due à M. le professeur Berger.

OBSERVATION VI.

La fille R... fut amenée dans mon service, sans connaissance, le 13 janvier 1889, au soir, ayant reçu une balle de revolver dans la tempe gauche et légèrement blessée au front d'un second coup.

Un pansement antiseptique provisoire fut immédiatement appliqué. Le lendemain je trouve la blessée dans l'état suivant : à la région temporale gauche à deux travers de doigt en arrière de l'apophyse orbitaire externe, et à trois ou quatre centimètres au-dessus d'une ligne horizontale passant par la partie supérieure du conduit auditif externe, se trouve une plaie contuse arrondie de 6 à 7 millimètres de diamètre, dont les bords irréguliers présentent une modification peu étendue, sans qu'on découvre autour d'eux ni brûlure ni incrustation de grains de poudre. Par cette plaie, toutes les fois que la malade fait des efforts s'échappe une *pulpe blanchâtre* qu'il est facile de reconnaître pour de la matière cérébrale et qui est mélangée à du sang provenant d'un épanchement intra-crânien.

La malade a recouvré en partie sa connaissance, mais elle présente une aphasie motrice presque complète. Lorsqu'on l'interroge, elle remue les lèvres sans

pouvoir trouver les mots et n'arrive à produire que quelques sons inarticulés. Elle peut néanmoins répondre assez distinctement par oui ou par non, mais surtout par des gestes aux questions qu'on lui pose. Il n'y a donc pas de surdité verbale. La pupille est égale des deux côtés, il n'y a ni perte de la vue, ni d'aucun autre sens, il n'y a pas de déviation oculaire, il n'existe ni ecchymose, ni perte de sang soit par le nez ou la bouche, soit par les oreilles, toute la région temporale est le siège d'une vive sensibilité, la malade y porte automatiquement la main gauche à chaque instant. Pas de paralysie faciale.

Le membre supérieur droit est le siège d'une paralysie motrice complète, aucun mouvement des doigts de la main, de l'avant-bras, du bras et même de l'épaule. Le membre entier est dans la résolution. Le membre inférieur droit est presque complètement privé de mouvement, mais il présente un certain degré de contracture dans l'extension. Les mouvements réflexes sont complètement abolis dans le membre supérieur, fort affaiblis dans le membre inférieur. Il existe en outre une diminution générale de la sensibilité et de la motricité volontaire. La blessée est dans un état d'agitation continuelle, depuis la veille elle a vomé à plusieurs reprises, il y a un certain degré de salivation, et un peu de cyanose de la face, mais le pouls est calme et plutôt lent. La respiration est régulière, la température normale. Il n'y a pas d'émissions involontaires des urines ou des fèces.

Les alentours de la plaie sont rasés et nettoyés, pansement à l'iodoforme....

Le 15 janvier. — Saignée de la basilique..... révulsifs sur le tube digestif, à dose modérée.....

17. — Amélioration... état général bon, pas de fièvre.

18. — Le retour à la motilité continue à s'accroître, d'abord dans les membres supérieur et inférieur gauches qui ont repris leurs mouvements dans leur intégralité, la contracture a disparu de la jambe et du pied droits. Le membre supérieur peut exécuter quelques mouvements, principalement de l'épaule et du bras, le pouce s'écarte très légèrement des autres doigts pour exécuter un faible effort de préhension.

La malade commence également à retrouver quelques mots. Elle dit spontanément ; j'ai mal..... elle répond « à boire » quand on lui demande si elle veut manger. On établit un séton à la nuque car la céphalalgie temporale gauche est continue.....

25. — J. R. arrive à constituer quelques phrases élémentaires.....

1^{er} février. — La plaie du crâne est entièrement fermée..... Depuis lors le retour des fonctions a fait des progrès lents mais continus.

Le 25 mai. — La blessée demande à quitter l'hôpital.

Cette fréquence de l'aphasie n'a pas lieu de surprendre. Nous avons cité, en effet, la région temporale comme la plus fréquemment atteinte par les traumatismes après la pariétale, du moins en ce qui concerne spécialement l'hémiplégie traumatique. Rien d'étonnant donc, si l'aphasie

prend ici une certaine valeur dans l'ensemble des symptômes de la période aiguë.

Enfin à la période aiguë appartiennent encore les *grandes élévations de température* qui peuvent aller jusqu'à 44°2, nous n'avons pas noté d'hypothermie. Le pouls s'accélère souvent et atteint facilement le chiffre de 150 à 160. Mais tous ces symptômes s'amendent au bout d'un certain temps.

Ce que nous qualifions de période aiguë et qui comprend les grands signes immédiatement consécutifs à l'accident ne dure pas plus d'une huitaine de jours en moyenne ; elle peut ne persister que quelques heures, comme dépasser le nombre moyen de jours sus-indiqué. Mais cela est rare.

Après quelques jours donc, l'état des blessés s'améliore et la guérison survient ou le passage de l'affection à l'état chronique.

Nous nous occuperons au chapitre « pronostic » de savoir si la guérison survient fréquemment. Pour l'instant qu'il nous suffise de dire que l'on peut observer la « *restitutio ad integrum* » avec ou sans intervention chirurgicale. Et c'est là ce qui fait que les chirurgiens sont encore divisés sur la question de savoir s'il faut trépaner toujours ou se contenter de l'expectative armée. La guérison peut n'être pas aussi complète, mais permettre au malade de vaquer à ses occupations, soit qu'il reprenne les anciennes, soit qu'il s'en donne de nouvelles plus en rapport avec son état physiologique acquis. Dans les autres cas, l'infirmité subsiste, la chronicité s'établit.

C'est alors que surviennent, sans présenter d'ailleurs rien de spécial, les contractures et les atrophies classiques. On les retrouvera mentionnées dans la plupart des observations. Apparaissent également des mouvements athétosiques et des mouvements rythmiques, Browning en cite un cas, Abel et Colmann un autre, ils ne sont pas très accentués en général et affectent le plus souvent le membre supérieur, la main en particulier. Ce sont, par exemple, des mouvements de flexion et d'extension des doigts, lents. Nous les trouverons bien décrits dans une observation de Mathieu en 1888 que nous allons citer à propos de l'influence de la paralysie traumatique sur le développement des enfants. Il y a encore des mouvements associés, comme celui qui est décrit dans l'observation III. La clinique offre naturellement toutes les variétés d'intensité.

Tout cela est banal se produisant chez des adultes. Mais il serait plus intéressant de connaître quelles sont les suites éloignées de l'hémiplégie traumatique chez de jeunes sujets. Nous avons déjà dit qu'il nous avait été impossible d'avoir des renseignements ultérieurs sur la petite malade qui fait l'objet de l'observation III. Heureusement nous pouvons rapporter une

autre observation prise par M. le D^r Mathieu en 1888 et où le développement ultérieur à une hémiplégie spasmodique infantile d'origine traumatique est soigneusement relevé. La voici :

OBSERVATION VII.

Le jeune P. C. est âgé de 6 ans. Il y a deux ans il était bien développé et plutôt vigoureux. Il s'approcha en jouant d'un domestique qui était en train de charger de la paille à l'aide d'une fourche américaine à dents très fines et très pointues. Il se précipita si malheureusement en avant qu'un coup de fourche vint l'atteindre à la tempe gauche au moment où le domestique soulevait de terre la paille pour la lancer dans la voiture. L'enfant poussa un cri et tomba. Il fut immédiatement relevé et porté sur un lit où il resta sans connaissance pendant quelques instants.

Bientôt on s'aperçut qu'il ne pouvait se servir ni de son bras ni de sa jambe du côté droit. De plus il était dans l'impossibilité absolue de parler. Il ne paraît pas avoir eu de fièvre : les médecins qui l'ont vu à cette époque m'ont affirmé n'en avoir pas constaté.

Au bout de huit à dix jours le malade put se lever et marcher, mais en conservant de la faiblesse et surtout de la maladresse du côté droit.

Au bout de quelque temps (2 à 3 semaines), on s'aperçut qu'il avait de ce côté des mouvements particuliers involontaires. C'était le commencement de l'athétose.

J'ai été appelé à voir P. C. au début de 1886, environ 5 mois après l'accident. La santé générale était bonne, le développement à peu près normal pour un enfant de cet âge. Tout de suite, on est frappé de son allure particulière. Il traîne la jambe droite et la pointe du pied est tournée en dehors. De temps en temps, il fléchit sur cette jambe, le corps est à demi penché en avant et à gauche, l'enfant avance généralement l'épaule gauche en avant, l'épaule et le bras droits rejetés en arrière, l'avant-bras dans une pronation forcée, les doigts fortement étendus et écartés. (La ressemblance avec l'observation III est vraiment remarquable en cet endroit.) Il peut du reste ramener la main en avant et saisir les objets. Cette main est animée de mouvements très caractérisés d'athétose, ce sont des mouvements lents d'extension et d'écartement des doigts avec flexion et contorsion de la main. La volonté est incapable de les arrêter, c'est au repos qu'ils se produisent le plus nettement.

Dans les mouvements volontaires il se fait autre chose ; la main se ferme avec force et les objets sont serrés d'une façon exagérée, on a quelquefois de la peine à dégager les morceaux d'étoffe, le mouchoir, la poignée de paille qui ont été saisis par la main droite, et cela surtout si l'enfant est très occupé et apporte par exemple une certaine animation à ses jeux.

Assez souvent l'avant-bras est ramené contre la poitrine, la main fermée avec force, le poignet fléchi dans l'attitude si fréquente chez les hémiplegiques atteints de contracture.

Du côté du membre inférieur, on constate une tendance marquée du pied à

se tourner en dehors ou en dedans et des mouvements de flexion des orteils qui sont évidemment une ébauche d'athétose.

Les réflexes sont à peu près normaux. Il n'y a pas d'atrophie des muscles ni du squelette, pas de déviation de la face ni de la langue, la sensibilité est normale.

J'ai revu le malade en septembre 1887. Il était à peu près le même. Au point de vue du développement intellectuel, il y a évidemment un peu de retard. P. C... apprend à écrire avec lenteur, la mémoire est assez bonne, la parole est un peu embarrassée, traînante, il y a du zéaiement, souvent le mot ou le nom propre fait défaut ; l'enfant s'arrête au milieu d'une phrase ; le mot voulu ne se trouvant pas, il le remplace par : « chose...., machin....., tu sais bien », sans terminer la phrase commencée et sans faire effort pour s'exprimer autrement.

Jamais d'attaque convulsive, pas de perte de connaissance, pas de céphalalgie, pas de crises de pleurs, de mauvaise humeur ni de colère.

L'auteur ne mentionne pas de troubles dans le développement osseux ou musculaire, il faut en conclure qu'il n'y en avait pas, ce qui concorderait assez exactement avec les assertions des parents de Marcelle L. (Obs. III), d'autre part l'aphasie (qui ne subsiste pas d'habitude chez les enfants) demeure cependant à un degré assez accentué, deux années encore après l'accident, et avec elle des mouvements d'athétose.

Au point de vue du développement ultérieur, l'hémiplégie traumatique ne paraît donc pas être un événement trop grave dans ces deux cas. Dans un cas de Schlöffner, un jeune homme âgé de 18 ans atteint d'un traumatisme crânien avec hémiplégie consécutive, n'a pas été entravé dans son développement, physique tout au moins, puisqu'il est entré comme mousse dans la marine militaire autrichienne.

Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi et voici l'observation d'un cas étudié par B. Bramwell, qui le prouve.

OBSERVATION VIII.

« J. T..., âgé de 9 mois, m'a été envoyé par Howie Muir le 9 avril 1890, atteint d'une hémiplégie gauche résultant d'un accident survenu le mois précédent.

Antécédents. — Son père m'a fait le récit suivant : Le 6 mars 1890, le jeune garçon était en train de jouer avec ses petites sœurs dans une chambre servant à des modistes pour ranger des supports à chapeaux. Ces supports consistaient en un pied en bois duquel sortait une tige de fer de plusieurs pouces de long. Les enfants s'amusaient à danser sur une planche qu'ils avaient placée sur les tiges. Tout à coup la planche glissa et l'un des enfants tomba, une des tiges lui perfora l'orbite droite dans sa partie interne, vers le bord

interne de la paupière inférieure. L'œil ne fut pas blessé, le père dit que la tige avait dû pénétrer de 2 pouces à 2 pouces $1/2$

Un domestique qui vint, trouva le blessé étendu sur le dos, il s'était débarrassé de la tige.

Le malade est resté insensible à peu près dix jours..... un ballon de glace avait été placé sur sa tête..... Il n'a pas eu de convulsions, mais de la fièvre et quelques vomissements..... il reprit conscience au bout de 10 jours, on constata alors l'hémianesthésie et l'hémiplégie. Un mois après il quittait le lit et on me l'amena à Edimbourg.

État actuel. — Il existe une petite cicatrice sur le côté interne de la paupière supérieure droite, à peu près à $1/4$ de pouce de l'angle interne. Les mouvements de la pupille sont normaux, le malade dit qu'il voit quelquefois double. La pupille droite est beaucoup plus large que la gauche. L'acuité visuelle est normale, il n'y a pas d'hémianopsie, le fond de l'œil est normal.

..... Le côté gauche est paralysé, l'enfant marche avec difficulté, il traîne la jambe et avance le pied en fauchant. La paralysie du bras est plus grande que celle de la jambe et la paralysie de la main est surtout marquée. Pendant les deux derniers jours, il a pu lever le bras et bien justement fléchir l'avant-bras sur le bras, mais il est incapable de mouvoir en rien le poignet, les doigts. Le réflexe rotulien est exagéré des deux côtés, surtout à gauche, il y a clonus marqué de la cheville du côté gauche. Le réflexe plantaire est absent à gauche, exagéré à droite. On constate de l'hyperesthésie à gauche.....

Il est incapable de retarder l'effet du réflexe de la miction.

..... Au mois d'août de la même année il y avait amélioration du côté du membre inférieur.

Sept années plus tard, le 24 mai 1897, le patient revint le voir à Edimbourg et voici ce que Bramwell constata :

« L'enfant a beaucoup grandi, l'hémiplégie est encore très marquée. Cependant la face est complètement guérie, mais le malade marche avec une béquille, *la jambe gauche étant notablement plus courte* que l'autre..... les réflexes du genou sont exagérés, surtout à droite. Les mouvements de l'épaule sont maintenant satisfaisants, ceux du coude assez bons, ceux du poignet et des doigts nuls. *Le poignet est ankylosé sur l'avant-bras* et les doigts fléchis sur la paume, mais on peut les étendre passivement.

Mensurations. — Jambe droite, longueur 35 pouces
 — gauche, — 34 $1/4$
 Cuisse droite, circonférence maxima. 18 pouces
 — gauche, — 16 $1/2$
 Mollet droit, — 12 $1/4$
 — gauche, — 11
 Bras droit, longueur. 14
 — gauche, — 12
 Avant-bras droit, longueur 10 $1/4$
 — gauche, — 9 $1/4$

Bras	droit, circonférence maxima	10
—	gauche, —	8 1/8
Avant-bras droit,	—	9 3/4
—	gauche, —	7 1/4
Médus	droit, longueur	4 1/4
—	gauche, —	3 3/4

Les organes génitaux sont, vu l'âge du malade, bien développés.

Les diverses sensibilités sont normales ainsi que la vision.

Le père du patient constate que *le caractère de son fils a tout à fait changé depuis l'accident. C'était un garçon vif qui aimait la compagnie et était expansif. Aujourd'hui il évite la société et va toujours seul, faisant de longues promenades dans les montagnes. Son développement intellectuel est ordinaire, sa mémoire n'est pas aussi bonne qu'autrefois... ».*

L'hémiplégie traumatique a donc eu dans ce cas une influence manifeste sur le développement du sujet et ce fait est de nature à assombrir le pronostic puisque l'enfant est devenu et est demeuré un infirme.

Mais il y a d'autres suites éloignées qui possèdent une grande importance et qui concernent l'état mental et psychique des traumatisés. Des modifications très grandes sont apportées à l'intelligence, à la mémoire et au caractère. Il serait un peu artificiel d'étudier ici séparément trois ordres de faits distincts, d'autant plus que dans la pratique ils se confondent souvent, c'est pourquoi nous n'établirons aucune division dans cette étude.

Nous avons vu dans l'observation II des troubles de l'intelligence très accentués. Il y avait chez le sujet en question une extrême lenteur dans l'association des idées et dans le jugement. Il percevait ce qu'on lui disait d'exécuter, mais tombait en une profonde réflexion jusqu'à ce qu'il comprît et le sens du mot entendu et l'action que cela signifiait. C'est ainsi que, invité à mettre son chapeau, il lui fallait tout d'abord se remémorer le sens de ce vocable : chapeau. Lorsqu'il l'avait trouvé (et pour cela fallait-il encore que l'objet se trouvât dans son regard ou qu'on lui désignât sa place) il devait encore réfléchir à l'usage dudit objet et enfin, après une série de longues réflexions, il finissait par se coiffer. Les opérations de l'esprit qui nous semblent les plus simples étaient devenues pour lui des plus difficiles et une addition ordinaire, comme celle de la valeur de quelques pièces de monnaie, lui était si pénible qu'il hésitait longtemps avant d'entrer acheter quelque chose dans une boutique. Il avait besoin de se représenter complètement une action avant de savoir l'accomplir, il reformait chaînon par chaînon la chaîne des idées, mais d'autre part, le jugement lui faisant défaut, il accomplissait parfois aussitôt et hors de propos l'action qu'il venait de former en lui. Ce qui lui donnait en somme un air distrait et « toujours absent ».

Il avait perdu surtout la mémoire des noms, il reconnaissait un ami et ne pouvait le nommer, de même pour les diverses couleurs. Chez cet homme le caractère paraît avoir été moins atteint que chez d'autres sujets, mais cependant comme il avait parfois conscience de son état, il était devenu triste et même mélancolique.

Dans le cas également cité plus haut (Obs. VII), nous voyons un enfant qui n'apprend qu'avec peine et lenteur ce qu'on lui enseigne. Dans une observation de Browning il s'agit d'un adulte qui ne pouvait plus faire un effort intellectuel sans être plongé dans une agitation très grande, se traduisant par une mimique bizarre et d'ailleurs inexpressive, cependant il comprenait ce qu'on lui disait et saisissait rapidement une plaisanterie dit l'auteur. Dans un cas de Manquat et Grasset, le malade n'ayant plus de jugement écrivait des lettres insolentes à ses supérieurs, mais suffisamment raisonnables pour que ceux-ci ignorants de son état se fâchassent contre lui.

Ces troubles ont été bien étudiés par MM. H. A. Abel et W. Colmann dans une observation que voici :

OBSERVATION IX.

Le malade G. T..... chauffeur sur un tramway, âgé de 36 ans, sobre et jusque là en bonne santé, a été conduit à l'infirmerie de Pétersbourg à 4 heures du matin, le 28 octobre 1893, ayant dans la joue droite le tube d'une burette d'huile, dont l'extrémité inférieure se montrait un peu au-dessus de la commissure labiale du même côté. En montant sur sa machine, tenant à la main sa burette d'huile, il avait glissé et était tombé sur la figure. Le tube s'est enfoncé fortement dans la face. Il perdit tout d'abord connaissance, mais revint à lui peu de temps après et indiqua (il n'avait donc pas encore d'amnésie) que son pardessus était resté sur la locomotive.

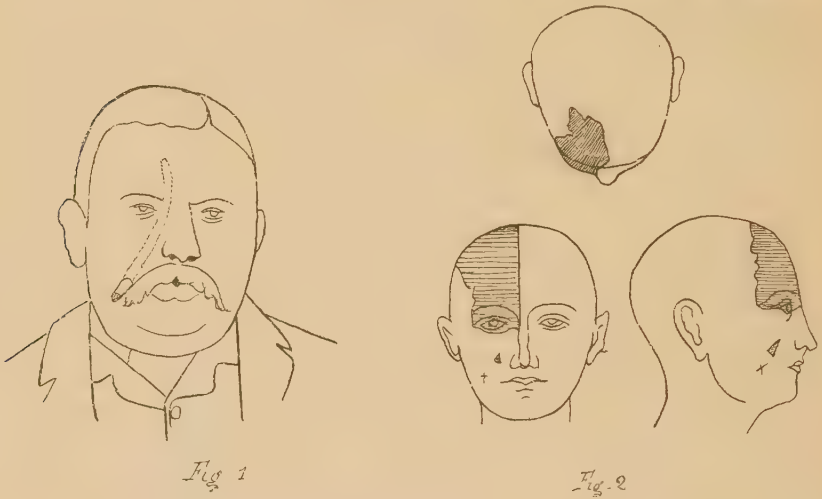
Il fut transporté à l'hôpital moins d'une heure après l'accident. Il était alors conscient et essayait de répondre à nos questions. Il avait de fréquentes contractions, et des mouvements saccadés des lèvres surtout à gauche.

Les jambes étaient fléchies et le corps plié sur les jambes comme s'il était assis. Il n'y avait aucune sorte d'hémorrhagie.

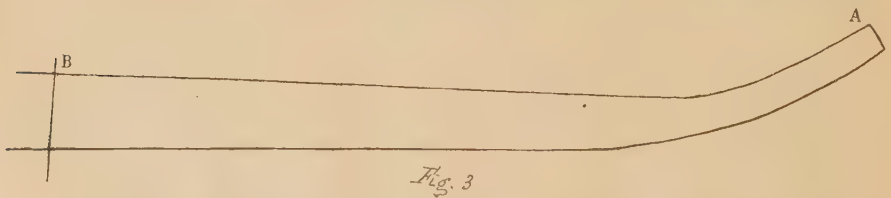
Le tube métallique était solidement fixé dans le crâne. Cependant par suite de la forme de la pointe (v. figure 1) l'extrémité inférieure était un peu mobile. Il fallut une traction énergique pour l'arracher de son implantation osseuse. Il était placé suivant un trajet ascendant en haut et vers la ligne médiane, la connexité dirigée vers cette ligne. La blessure fut lavée et pansée simplement à l'iodoforme. Le trajet était entièrement en dehors de la cavité buccale (v. figures 2 et 3). Après l'extraction du tube les mouvements saccadés violents ont cessé..... mais on a constaté alors une paralysie gauche comprenant la face (impossibilité de fermer l'œil gauche), le bras et aussi, mais à un degré moindre, la jambe. Il n'avait pas d'hémianesthésie. Il s'était assoupi et était devenu incapable de ré-

pondre, il urina dans son lit pendant la nuit, le pouls était à 82 et la température à 102° (Fahrenheit). Les pupilles étaient contractées, la droite un peu plus que la gauche..... la *paralyse siégeant à gauche, l'anesthésie était complète à droite*.....

Etat mental. — Pendant les premières vingt-quatre heures il était assoupi et dormait en haletant, mais on pouvait le réveiller pour répondre. Les réponses étaient souvent incorrectes et d'une manière comique, mais il les comprenait évidemment. Il demeura apathique et pendant longtemps il urina dans son lit. Il ne pouvait pas reconnaître sa femme ni ses anciens camarades et il lui était également difficile de connaître les objets usuels et leur emploi. Ainsi il lui arriva de boire son urine en prétendant que c'était de l'eau et pendant plusieurs heures il prenait des morceaux de glace de son seau à glace en disant que c'étaient des sudorifiques. Il lui était impossible de comparer les images du



passé avec celles du présent et par conséquent de reconnaître. Il ne put pendant des semaines reconnaître un ouvrier son camarade, qui était placé dans un lit voisin à l'hôpital. Mais le fait le plus remarquable était que *les vingt dernières années de sa vie avant l'accident étaient disparues de sa mémoire*. Il prétendait qu'il n'avait jamais travaillé pour les chemins de fer et disait qu'il était ouvrier



de fermes. Il avait cependant été employé des tramways depuis vingt ans environ et auparavant il avait travaillé dans une ferme. Tout souvenir se rapportant à l'accident a disparu et n'a jamais reparu. Lorsqu'il quitta l'hôpital, quelques

événements antérieurs lui revenaient à la mémoire, mais, comme nous le verrons plus tard, après une année, il y avait encore un espace de cinq ans dont il ne se souvenait en rien.

Il quitta le lit au bout de huit semaines et rentra chez lui au bout de 3 mois avec assez de forces, la jambe était plus vigoureuse que le bras. On l'a tenu en observation..... aucun changement n'est apparu, sauf les progrès de la mémoire et une certaine excitabilité de caractère.

..... Un an après l'accident, il y avait une *hémiplegie du côté gauche* qui affectait légèrement le bras, mais il y avait aussi une perte évidente de force dans la face et dans la jambe. Il pouvait marcher plusieurs milles en se reposant très souvent. Il tenait le bras un peu fléchi sur le coude et les doigts demi-fléchis sur la paume. De temps en temps on observait dans les doigts *des mouvements simples, rythmiques et lents de flexion*, cela durait de quelques minutes à une heure. C'était une répétition du même mouvement simple. Il n'y avait pas de mouvements complexes comme dans l'athétose. Ils n'étaient associés à aucune sensation anormale telle que vertiges, etc., et n'étaient pas gênants. Après ces contractions on n'a remarqué aucune perte de force..... le toucher le plus délicat était perçu à gauche et les sensations ainsi que le sens musculaire dans un état absolument normal.

Du côté droit il n'y avait pas de paralysie motrice, mais une *perte définitive de la sensation* pour toutes les sortes d'excitants. Sur la paupière supérieure, le front et la partie antérieure du cuir chevelu correspondant avec le territoire du nerf sus-orbitaire, l'anesthésie était complète. Elle s'étendait à la cornée. Sur la joue droite, à environ 1 pouce $\frac{1}{2}$ en dehors de l'aile du nez on trouvait un petit territoire (mal défini quant à ses contours) où la sensation était émoussée pour le toucher et la douleur. Pas d'anesthésie dans le territoire alimenté par la troisième branche de la cinquième paire, et les muscles masticateurs fonctionnaient normalement.... l'examen du champ visuel révèle quelques diminutions générales pour le blanc (et proportionnellement pour le rouge, le vert, le bleu), mais il n'y avait pas d'hémianopsie.

Il était demeuré indolent et apathique et avait très peu de contrôle sur ses émotions. Il riait et criait aux moindres provocations et était aussi prêt à faire l'un ou l'autre pour toute observation. Cette agitation émotive ne semble pas être l'expression d'aucune peine ou d'aucun plaisir mental. Il est devenu plus irritable et brusque dans son langage mais jamais violent.

Etat de la mémoire. — Il y existait toujours un trou, quoique moins grand que celui qu'on avait constaté pendant son séjour à l'hôpital. A cette époque, il y avait un oubli parfait de tous les événements survenus vingt ans auparavant. Aujourd'hui il est capable de se remémorer les événements les plus importants de sa vie jusqu'à cinq ans avant l'accident et jusqu'à environ deux mois plus tard..... Nous n'avons pu suivre pas à pas ce retour partiel de la mémoire, mais il semble dû, en partie du moins, à l'habitude que sa femme a prise de lui raconter le passé et de lui rappeler continuellement des événements qui l'avaient le plus impressionné dans sa vie. Mais il y avait pour lui une difficulté extrême à retenir les événements du passé. Quand il revenait d'une

promenade, il ne pouvait trouver la route pour rentrer et souvent il ne pouvait reconnaître sa maison du dehors. Il a aussi fréquemment de l'amnésie au sujet des objets usuels et de leur emploi, bien que cela ne soit plus au point où nous l'avons signalé plus haut. Nous sommes à présent dans la condition, à un degré légèrement modifié, décrite par Hugh. Jakson, sous le nom « d'imperception ». Il n'y a pas eu d'aphasie ni d'embarras de la parole, il semble que c'étaient les idées qui manquaient et non les mots pour les exprimer.

Les processus du raisonnement étaient à peu près bien conservés, mais, vu son amnésie, ses arguments sortaient souvent de prémisses fausses et aboutissaient à des conclusions ridicules ; par exemple : il occupait une des maisons construites par la Compagnie des chemins de fer pour ses employés, comme il ne se souvenait pas d'avoir travaillé pour cette compagnie pendant une période de cinq ans, il disait qu'il n'avait pas le droit d'y rester et incitait énergiquement sa femme à déménager, de peur d'avoir des ennuis en y demeurant. Aujourd'hui, il agit d'une manière impulsive sous l'influence de souvenirs faux et imparfaits.

La perte de mémoire a été souvent observée à la suite de traumatiques crâniens et MM. Joseph Bell et William Savory ont publié à cet égard deux intéressantes notices. Mais, nous ne croyons pas que l'on ait signalé encore une période de temps si longue où le souvenir a été effacé comme avec une éponge, ainsi que dans ce cas.

Dans l'observation rapportée par Mathieu nous avons vu que le développement intellectuel était beaucoup plus lent.

Dans un cas qui nous est personnel, nous avons constaté, outre les modifications portant sur le caractère, des troubles de la mémoire et spécialement de la mémoire des dates. Notre malade pouvait raconter les faits de sa vie sans trop de lacunes, mais il ne savait plus à quelle date ils remontaient et si on cherchait à lui faire cependant préciser, on s'apercevait qu'il variait beaucoup dans l'ordre chronologique des faits. Ceci nous amena à remarquer qu'il comptait difficilement les années et éveilla notre attention au point de vue du calcul. Nous l'invitâmes à essayer devant nous les quatre règles et nous constatâmes que l'addition et la multiplication lui étaient relativement plus difficiles que la soustraction et la division bien que ces dernières ne fussent pas davantage exécutées avec facilité et promptitude. Le malade nous affirma qu'avant sa tentative de suicide il calculait très facilement. En tout cas, la difficulté pour l'addition était formelle.

Les autres processus de raisonnement étaient au contraire demeurés satisfaisants.

Dans un cas rapporté par Browning, on voit un homme, instruit auparavant qui maintenant ne peut écrire une lettre qu'avec de nombreuses fautes et qui écrivant sous la dictée se fait souvent épeler les mots.

Toutefois, bien que relativement fréquentes les modifications de l'intelligence et de la mémoire sont beaucoup moins communes que celles du caractère. On retrouve ces dernières dans environ quinze des cas que nous avons collationnés. Le plus souvent ces gens qui auparavant n'étaient ni particulièrement coléreux, ni particulièrement méchants, le deviennent. Presque tous sont d'une excessive irritabilité, très susceptibles et se fâchent à tout propos et même hors de propos. Ils sont extrêmement difficiles à manier et le témoignage des infirmiers et infirmières est unanime à ce sujet, ce sont des gens incommodes, d'humeur brusque et changeante, très enclins à la colère.

Quelques-uns deviennent véritablement méchants et s'ingénient à tourmenter par leurs exigences la vie de leur famille ou de ceux qui les servent. Et ils sont conscients de leur méchanceté, si on leur en parle, ne cachent pas la satisfaction qu'ils éprouvent à ennuyer autrui.

D'autres encore paraissent quelque peu enclins à la persécution et ils forgent facilement des haines contre différentes personnes.

Dans nos quatre observations personnelles, nous avons noté que ces malades avaient la colère facile, qu'ils étaient souvent impatients et promptement excitables. Cependant chez l'un d'eux, les accès de gaieté paraissent naître aussi facilement que ceux de colère.

Ce fait a été observé par plusieurs auteurs et Browning, notamment, en cite deux cas.

Ces modifications du caractère s'accusent en général avec le temps. Elles ne s'effacent pas toujours après une intervention chirurgicale. Ainsi, grâce à une trépanation, un malade aura recouvré un raisonnement plus sain, une parole et une mémoire plus nettes, mais le caractère restera moins bon qu'avant l'accident initial.

Dans un très intéressant travail sur « les modifications du caractère de l'homme à la suite de lésions du crâne pour la région frontale » *Leonore Welt* rapporte des expériences de *Goltz* faites sur des chiens et cet auteur conclut ainsi : « Très souvent le caractère du chien change. Il devient excitable et toujours prêt à batailler. Il s'accorde moins bien avec ses compagnons, il ne peut rester en place, est impatient et court sans cesse. L'intelligence est affaiblie dans une certaine mesure. » *Lussana* s'étant livré à des expériences semblables dit que le résultat de l'expérience physiologique est *diminution de l'attention*, un *affaiblissement de l'intelligence*, une exaltation notablement plus grande et une *transformation du caractère vers la méchanceté*.

Ces faits bien que se rapportant à des expériences pratiquées sur le lobe antérieur du cerveau se rapprochent beaucoup des nôtres. En voici un exemple :

« Un homme était avant son accident, bien élevé, affable, gai et très propre ; après son accident il tomba dans les défauts exactement opposés. Il jurait après toutes les personnes qui s'approchaient de lui, il cherchait querelle à tout le monde, était malpropre et devint si insupportable pour ses voisins qu'on dut le mettre dans une chambre, seul, mais d'autre part son intelligence était demeurée claire..... » (L. Welt).

Voici l'opinion de Harlow sur un autre malade :

« Les patrons du malade qui, avant son accident, le considéraient comme un de leurs plus actifs et plus capables ouvriers, remarquèrent de si importantes modifications dans son caractère qu'ils ne voulurent plus lui rendre sa place. Il n'y avait plus d'équilibre entre son intelligence et ses passions. Il est lunatique, peu digne, se plaît en des expressions inconvenantes (ce qui n'était pas son habitude), est déplaisant avec ses camarades, impatient pour tout ce qui concerne ses exigences, parfois égoïste d'une manière excessive et des plus changeant et irrésolu. Il fait des plans pour l'avenir et les renverse aussitôt, au point de vue des opérations commerciales son esprit est également complètement changé.....

A la vérité, nous n'avons aucun cas de changement si complet et si total à offrir, mais, les nôtres ne sont que des diminutifs du précédent, les couleurs sont moins vives, mais il n'y a qu'une différence de nuance.

B. — *Hémiplégie traumatique tardive.*

Les faits que nous rangeons sous cette rubrique se produisent en général de la manière suivante : Un individu est victime d'un accident au cours duquel il fait une chute, ou reçoit un coup sur la tête, on le relève, il se relève même seul et après que le trouble causé par l'accident est passé, on ne constate aucune blessure, à peine une sensation de fatigue, de courbature, mais quelque temps après il se développe une hémiplégie, des douleurs de tête apparaissent, des troubles de la parole, etc. Il ne s'agit pas là d'hystéro-traumatisme, bien que l'hémiplégie puisse apparaître brusquement et soudainement, car des interventions ont amené la découverte d'hématomes, et des autopsies ont révélé des foyers hémorragiques. Il s'agit de cas où, un traumatisme ayant porté sur le crâne, il y a eu ou non fracture (le plus souvent pas) et production d'une hémiplégie un certain temps après. Les lésions se font dans la profondeur sans que l'écorce paraisse lésée, du moins grossièrement.

Sur 47 cas d'hémiplégie traumatique nous comptons 14 cas d'hémiplégie différée ou tardive.

Les délais entre le traumatisme et l'hémiplégie (c'est-à-dire le temps que l'hémorragie met à former un foyer capable de produire la paralysie) sont extrêmement variables. Dans un cas elle s'est produite au bout de

36 heures, deux fois au bout d'une semaine, dans trois cas après trois semaines, puis ensuite nous trouvons des laps de temps variant de 50 jours, 2 mois à 5 mois et plus. Dans un cas qui nous est personnel, il se serait écoulé plusieurs années entre le choc et la paralysie, mais vu la difficulté d'interroger un malade dont l'intelligence est très diminuée et, vu l'absence de gens pouvant nous renseigner, nous déclarons ce cas douteux et n'en parlerons pas davantage. Il n'en est pas moins vrai que le délai pouvant aller jusqu'à plusieurs mois est réellement considérable. Et cependant dans deux cas, il s'agissait d'une fracture de la base du crâne qui ne fut décelée qu'à l'autopsie, c'est-à-dire de fracture grave. Dans la plupart des cas il n'y a pas de fracture de la boîte osseuse et cela dans une proportion de 7 p. 10. Sur un ensemble de 10 cas, nous trouvons que huit fois, malgré la violence du traumatisme, il n'y a pas eu de perte de connaissance et deux fois seulement un certain degré d'inconscience qui a duré plus ou moins longtemps. Et cependant parmi les 8 accidents relatés dans l'étiologie des cas correspondants, il y en a eu de très graves : un homme tombe de voiture, tandis que son cheval s'emballe, il se relève, court après et l'arrête ; un autre, étant à cheval est désarçonné, un pied reste pris dans l'étrier et le malheureux est trainé quelque temps. Enfin il se dégage, le cheval se calme et il remonte dessus pour regagner son domicile. Ainsi, non seulement malgré la gravité du choc, qui est évidente dans ces deux cas, le sujet ne perd pas connaissance, mais encore il continue sa route. Schöffler en donne un curieux exemple dans son observation n° 16.

OBSERVATION X.

« B. Franz, 26 ans, étudiant en médecine, à Graz, reçut le 15 juin 1894, à quatre heures du matin, étant ivre, un coup de manche à balai donné avec une grande violence. Il tomba sur les genoux, mais se releva aussitôt, ramassant sa canne et son chapeau et, poursuivi, il prit la fuite. Il avait été frappé dans la région du pariétal droit. En saisissant sa canne et son chapeau, il remarqua que sa main gauche était engourdie, faible et maladroite, mais, surexcité à ce moment même, il n'y avait pas fait attention. Après quelques centaines de pas, son adversaire l'atteignit. Notre malade tomba de nouveau à terre et reçut encore plusieurs coups et bourrades.

Quand il se releva, il n'accorda plus aucune attention à l'état de son bras gauche. Il pria un de ses amis qui était précisément survenu, de le conduire chez le professeur Müller. Mais son ami ayant refusé il retourna seul chez lui à cinq minutes de là, ouvrit la porte de la maison, puis la sienne comme d'habitude. Il se déshabilla sans aucun trouble, prit une chemise de nuit et roula une cigarette, le tout en s'aidant de la main gauche.

Puis il eut mal à la tête. Cette céphalée augmenta rapidement et l'obligea à s'envelopper la tête de compresses fraîches. Il pouvait être quatre heures et

demie quand il s'endormit. Il se réveilla à 6 heures avec de violentes douleurs de tête, des nausées, une sensation d'étourdissement, il se mit à vomir. Il sentit alors l'angle droit de la bouche attiré vers l'oreille droite, et s'aperçut qu'il ne pouvait mouvoir ni le bras ni la jambe gauches.

Il fit tomber des objets avec sa main droite pour appeler à l'aide ; car, à cause de sa paralysie faciale, il ne pouvait crier que très difficilement. Quelqu'un vint qui lui envoya le médecin. Il reconnut très bien celui-ci, puis tomba pendant un temps très court dans un état somnolent. Vers le soir, on le transporta à l'hôpital.

..... le patient se plaint de forts maux de tête, température 37°5, pouls 68, plaie un peu en avant et au-dessus du tubercule pariétal, pas de fracture de l'os..... Trépanation..... »

En voici un autre exemple dû à M. Pitres de Bordeaux. En même temps on y verra bien apparaître et se développer tardivement et progressivement la paralysie.

OBSERVATION XI.

Le 11 septembre 1897 un jeune homme de 21 ans se trouvait assis sur un four à chaux surplombant le sol de 1 m. 50 environ ; il causait avec un de ses amis qui, placé en contre-bas à 4 mètres de distance, s'amusait à brûler des capsules avec un fusil à piston. Le canon du fusil se dirigeait vers lui et contenait, à l'insu du tireur, une charge de plomb n° 4. Le coup partit. Notre malade fut atteint à la joue droite, il ne perdit pas connaissance et, l'hémorrhagie n'étant pas très forte, il put se rendre à pied à son domicile situé à 2 kilomètres de là. Il était alors neuf heures du matin. Dans la soirée arriva alors le médecin qui le pansa et le laissa en aussi bon état que possible.

Il alla bien et put se lever durant toute la journée du 12 septembre. Vers le soir, il se mit au lit et ses parents s'aperçurent que, pour se soulever, il ne s'appuyait que sur son poignet gauche. Lui-même, dit-il, ne s'était pas aperçu de ce début de paralysie. Le lendemain, en s'éveillant, il ne put se lever. Il était paralysé du côté gauche, y compris la face qui commençait à se dévier à droite. Tout son côté gauche était complètement anesthésique ; le médecin lui enfonça des épingles dans la peau sans provoquer aucune douleur.

Huit jours après, il présentait tous les symptômes d'une hémiplegie gauche, flasque, avec participation du facial inférieur. L'anesthésie des premiers jours s'était beaucoup atténuée, et elle disparut peu à peu par la suite.

Au mois de février, il commençait à aller mieux et parvenait à marcher, quoique avec peine, lorsqu'apparut de la contracture dans les membres paralysés. Cette contracture s'installa peu à peu et finit par le gêner assez pour le décider à entrer à l'hôpital où il fut placé salle n° 16, lit 28.

Le lendemain de son entrée, le 5 mai par conséquent, l'examen donne les résultats suivants. Il existe sur la joue droite, au niveau de la saillie de l'os malaire, une cicatrice irrégulière, rosée et un peu saillante. Tout autour la palpation fait découvrir des grains de plomb qui roulent sous la peau. On trouve

aussi d'autres grains erratiques dans toute la joue et même au niveau du manche du sternum.

Il existe un léger degré de parésie faciale, la face étant un peu déviée à droite dans son ensemble. La langue est déviée à gauche. Le malade peut fermer ses yeux et glisser son front également bien des deux côtés.

Le membre supérieur gauche est raidi en demi-flexion et incapable d'aucun mouvement. C'est à peine si le malade peut soulever le moignon de l'épaule. Il ne peut s'habiller tout seul ; la main de ce côté est le siège d'une trépidation spontanée. Les réflexes tendineux sont très exagérés. La contracture est permanente, mais non absolue ; car on peut fléchir ou étendre l'avant-bras sur le bras, à la condition d'y employer un peu de force.

Le membre inférieur gauche est raidi en extension. Les réflexes sont très exagérés.

La trépidation épileptoïde du pied et de la rotule s'obtient facilement et s'accompagne de soubresauts étendus à tout le membre : il est difficile de fléchir la jambe sur la cuisse au delà de l'angle droit.

La marche se fait à petits pas, avec peine ; le malade est obligé de s'appuyer sur une canne. Il relève le bassin et porte son membre en avant par un mouvement de torsion de la partie inférieure du corps. Le pied quitte cependant le sol et ne traîne pas.

Il n'y a plus de troubles de la sensibilité cutanée au tact et à la douleur. Cependant le malade éprouve de la difficulté à reconnaître les yeux fermés des objets usuels placés dans sa main gauche.

La notion de position des membres est altérée notablement. La parole, très troublée, paraît-il, au début, puisque le malade parvenait difficilement à se faire comprendre, est seulement à l'heure actuelle traînante et un peu hésitante.

Le champ visuel est rétréci notablement et d'une manière concentrique des deux côtés. Sa vue est bonne.

L'ouïe, le goût et l'odorat s'exercent normalement.

L'intelligence et la mémoire sont peu cultivées, mais ne paraissent pas avoir été altérées. Le malade sait lire et écrire aussi bien qu'avant son accident.

Enfin l'examen clinique des autres appareils n'a révélé rien d'anormal.

La composition des urines est normale.

En résumé nous nous trouvons en présence d'une hémiplégie gauche avec contracture consécutive à un coup de fusil chargé de plomb de chasse, tiré à courte distance et ayant atteint la joue droite, mais survenue seulement trente-six heures après l'accident.

Au premier abord, on est tenté de penser que l'hémiplégie n'a que des rapports indirects avec le coup de feu et qu'il s'agit d'un accident d'hystéro-traumatisme comme ceux qui surviennent après les accidents de chemins de fer ou les chutes de cheval par exemple. En effet l'apparition des accidents hystéro-traumatiques survient en général un certain temps après l'événement causal. Chez notre malade, l'hémi-anesthésie complète vient renforcer cette hypothèse et le rétrécissement du champ visuel est un argument encore plus puissant.

Mais en revanche les caractères de l'hémiplégie qu'il présente plaident en faveur d'une lésion organique des centres nerveux.

Il y a en cela plusieurs raisons :

1^o Chez lui, le facial inférieur est atteint, la langue est déviée à gauche. Or dans l'hémiplégie hystérique, la face est indemne et présente seulement de l'hémispasme glosso-labé.

2^o Quand il marche, le malade porte son membre en avant tout d'une pièce par un mouvement d'élévation du bassin. Les hémiplégiques hystériques traînent la jambe et le pied ne quitte pour ainsi dire pas le sol.

3^o Enfin ici la marche de la maladie a été la marche classique de l'hémiplégie organique. Etablie progressivement, flasque au début, la paralysie ne s'est compliquée de contracture que quatre mois après son début, cette contracture du reste n'est pas complète ; on peut, en déployant une certaine force, la vaincre facilement. Au contraire les hémiplégies hystériques s'installent brusquement, elles sont rarement flasques ; elles s'accompagnent de contracture dès le début.

De plus la contracture hystérique est très forte ; le membre atteint est pour ainsi dire transformé en tronc rigide ; ce qui n'est pas le cas ici.

Pour toutes ces raisons, et malgré l'existence d'une hémianesthésie au début et d'un rétrécissement concentrique du champ visuel, nous écartons le diagnostic d'hémiplégie hystéro-traumatique. L'hémianesthésie passagère et le rétrécissement du champ visuel s'observent, du reste ; dans les hémiplégies par lésion cérébrale.

Dans ces conditions, en l'absence de commémoratifs révélant une fracture étendue du crâne, nous admettons une lésion des centres nerveux causée par un ou plusieurs plombs ayant pénétré dans la cavité crânienne par la base du crâne. La présence de plombs dans la tempe et le fait que le malade était à 1 m. 50 au-dessus du sol fournissent des indications précieuses sur la direction du coup de fusil.

Les plombs ont pu atteindre ainsi l'intérieur de l'hémisphère droit après avoir pénétré sous l'os malaire et avoir perforé la grande aile du sphénoïde. En tous cas la lésion n'est sûrement pas d'origine corticale.

Les déductions précédentes, aussi bien que les caractères de l'hémiplégie, écartent nettement cette idée.

Etant admise l'idée d'une lésion centrale il reste à expliquer pourquoi l'hémiplégie n'est survenue que trente-six heures après l'accident. L'expérimentation sur le cadavre, avec une broche enfoncée dans la direction présumée, nous a montré qu'un plomb suivant cette direction aurait traversé la capsule interne droite immédiatement en avant du genou ; son passage par conséquent devant n'être suivi d'aucun symptôme moteur. Supposons alors, que pour une cause ou pour une autre, par suite d'une infection légère peut-être, ce trajet soit devenu le centre de phénomènes inflammatoires subaigus et d'un ramollissement excentrique. Les lésions devront atteindre en arrière la partie motrice de la capsule et produire une hémiplégie ayant tous les caractères de celle que présente notre malade.

Telle est l'hypothèse à laquelle nous nous sommes arrêté parce qu'elle est la seule à notre avis qui explique d'une manière satisfaisante ce cas difficile.

Inutile d'ajouter qu'aucune intervention opératoire ne nous paraît indiquée..... »

Dans cette dernière observation on assiste bien réellement à la naissance de la paralysie. Cette dernière une fois constituée ne présente d'ailleurs rien de particulier dans la plupart des cas, elle reproduit toutes les hémiplegies avec leurs divers degrés. Cependant d'une manière générale, les symptômes sont plus accusés et l'issue fatale paraît plus fréquente que dans la forme immédiate.

Dans le cas suivant du professeur von Krafft-Ebing, la paralysie tardive se complique d'hémicranie. En voici le résumé :

OBSERVATION XII.

Le sujet du professeur von Krafft-Ebing était, le 15 mars 1890, âgé de 33 ans, mécanicien et marié depuis quatre ans. Il n'était ni débauché ni adonné à la boisson. Il menait une vie sérieuse, il était d'une famille bien portante, bref on ne pouvait d'après aucun renseignement prévoir la possibilité d'une paralysie. En novembre 1890, le patient se trouvait à proximité d'une chaudière à vapeur qui fit explosion. Il fut blessé à la jambe droite et conçut de cet accident une violente frayeur, on sait d'ailleurs que les mécaniciens et les chauffeurs sont souvent atteints de névrose traumatique à la suite de semblables accidents.

Au bout de quatre semaines le malade était encore au lit et offrait tous les signes d'une paralysie ; comme il n'était pas alcoolique et qu'il n'avait pas souffert d'un « trauma capitis » cette paralysie demeurait incompréhensible à moins de l'interpréter comme manifestation de nature hystérique et neurasthénique. Mais on apprit par un interrogatoire plus soigné que lors de l'accident le malade avait en outre été atteint à la tête. Il avait quelque temps après la catastrophe perdu connaissance et eu de l'aphasie. On avait en outre remarqué un affaiblissement de la mémoire, en même temps que la paralysie survenait. Le professeur Krafft-Ebing signale ensuite l'apparition de signes qui d'après lui doivent toujours éveiller l'idée d'une paralysie et servent au diagnostic avec l'état neurasthénique : le malade eut jusqu'en mars 1891 des sortes de crampes, d'engourdissement de la moitié gauche de la langue et du visage et du scotome scintillant ; cela par accès. Les symptômes complets de la migraine ophtalmique ne se montraient pas toujours, mais souvent. Pour Krafft-Ebing les accès correspondent à une rupture vasculaire dans l'écorce cérébrale qui amène une suspension momentanée des fonctions dépendant du territoire atteint ; de sorte qu'on se trouverait en présence d'une paralysie d'origine corticale.

L'hémicranie ophtalmique apparaissant chez des sujets déjà âgés (40 ans)

est, au contraire de celle qui apparaît chez de jeunes sujets, le signe constant d'une paralysie à venir. L'hémicranie ou simple migraine peut s'y joindre comme dans le cas présent.

Voici donc un signe d'une réelle importance. Malheureusement il ne nous a pas été possible de l'observer dans aucun de nos cas personnels. Il n'était pas signalé dans les observations que nous avons recueillies. Mais, signalé, les exemples pourront se multiplier parce qu'on le recherchera avec plus d'attention.

Il résulte donc de ce qui précède que l'hémiplégie traumatique tardive a une identité bien établie et qu'elle ne saurait être confondue avec des cas d'hystéro-traumatismes bien que ces derniers fussent capables d'en imposer.

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique.

Sur tous les cas d'hémiplégie traumatique que nous avons trouvés ou observés nous-même, nous avons relevé 43 fois la mention exacte de la région du crâne atteinte par le coup. En voici la liste par ordre de fréquence :

RÉGION ATTEINTE	NOMBRE
Région palatine	1
Région sourcilière.	1
Région frontale.	1
Région malaire.	2
Région occipitale	2
Région orbitaire { arcade orbitaire inférieure. . . .	4
{ arcade orbitaire supérieure. . . .	1
Région temporale.	15
Région pariétale	16
Total	43

Les régions le plus souvent atteintes au point de vue de la paralysie traumatique sont donc la pariétale et la temporale, immédiatement ensuite, quoique avec moins de fréquence, se place la région orbitaire.

La blessure varie d'aspect suivant la façon dont elle s'est produite et l'instrument contondant ou vulnérant. Mais la plus fréquente est la plaie avec enfoncement qui se produit précisément par suite d'un coup ou d'un choc sur les régions temporale et pariétale, ou plus généralement sur la région temporo-pariétale.

Dans ces plaies, le cuir chevelu a subi un écrasement plus ou moins complet, les bords de la solution de continuité sont plus ou moins aplatis et déchiquetés et assez souvent l'os est à nu.

Parfois il ne présente pas de fracture, quelquefois une simple fêlure que l'on perçoit plus facilement au moment d'inciser pour la trépanation. Mais d'habitude il y a fracture comminutive de la table externe avec en-

foncement plus ou moins profond. Rarement le fragment détaché et enfoncé est unique, il y a presque toujours un fragment principal et des esquilles d'un volume variable. Cependant dans un cas observé par un auteur anglais, il n'y avait qu'un seul fragment. Ce fragment présentait une surface assez étendue et l'action du corps contondant ayant persisté sur l'un de ses bords, après la fracture, on l'avait trouvé complètement retourné dans la plaie cérébrale, la table interne regardant en dehors.

Très souvent on rencontre dans ces plaies des corps étrangers, débris du corps traumatisant, c'est ainsi que l'on a retiré des morceaux de lames de couteau, des débris de charbon de dimensions relativement considérables. Un morceau de lame de couteau avait cinq centimètres de long, un fragment de charbon avait la grosseur d'une noix.

L'écoulement de sang au dehors n'est jamais bien conséquente dans ces plaies, d'ailleurs quel que soit le mode de blessure du crâne, l'hémorragie visible est toujours de quantité minime.

A côté des plaies contuses, qui sont les plus fréquentes, il y a les plaies pénétrantes : par balle de revolver, par pénétration d'une tige dans une des cavités de la face ou par pénétration dans la face elle-même et ensuite dans le cerveau.

Comment se produit l'hémiplégie dans le cas de fracture avec enfoncement ou par contusion ?

Ainsi qu'on peut le constater en lisant le tableau que nous avons donné ci-dessus au sujet de la fréquence des traumatismes suivant les régions qu'ils affectent, la partie de la calotte crânienne atteinte est loin d'être indifférente. Au point de vue de l'hémiplégie, un coup même d'une grande violence (un coup de pied de cheval) portant en plein sur l'occipital ne donne pas d'hémiplégie. Mais si le traumatisme porte sur le bord de l'écaille de l'occipital, la lésion produite a pour conséquence l'hémianopsie. Or nous savons avec quelle fréquence cette affection accompagne l'hémiplégie.

Il s'agit là d'une lésion de la région calcarine qui est considérée comme une sphère visuelle, ou des parties qui l'avoisinent. Un fragment de l'écaille s'enfonce dans la substance cérébrale. Suivant M. Monakow, de Zurich, il suffit, pour que l'hémianopsie se produise, que la lésion porte sur le bord de l'écaille, en quelque point que ce soit. Il y a production d'une hémianopsie corticale à cause de la facilité avec laquelle les radiations visuelles peuvent être atteintes dans cette région. La lésion peut d'ailleurs être produite par l'intermédiaire d'un épanchement comprimant la sphère visuelle. Schlöffer dit que même la lésion du bord du pariétal correspondant, sans lésion du bord occipital, ne peut déterminer l'hémiopie, à moins que le traumatisme ne porte jusque dans la profondeur et n'atteigne les radiations visuelles. On

trouve d'ailleurs un grand nombre d'hémianopsies latérales homonymes à la suite de lésions du bord occipital dans la collection Henschen. Cependant le point exact du bord de l'écaille qui correspond à la calcarine n'est point encore déterminé et les parties avoisinantes ont été successivement désignées comme pouvant déterminer l'hémianopsie. D'ailleurs il suffit que les faisceaux de la substance blanche qui se rendent à la sphère visuelle soient atteints, de sorte que le siège du délabrement peut varier un peu.

Enfin, il est une autre condition qui importe pour obtenir la lésion des radiations visuelles, c'est la direction même du coup. Il faut en général qu'elle ne s'écarte pas trop de la perpendiculaire, sans quoi elle risque de glisser trop en avant, ou trop en arrière et sur le côté de l'écorce, ne pénétrant cette dernière qu'en un point trop éloigné de la région calcarine.

Les traumatismes portant sur la suture sagittale ou sur la partie la plus élevée d'un des pariétaux sont rares, cependant la proximité des zones motrices corticales pourrait expliquer une paralysie. D'habitude cette dernière survient par lésion de la région temporo-pariétale, l'os temporal n'étant guère plus souvent atteint que le pariétal. Lorsque, dans cette région, survient une fracture avec enfoncement, la paralysie, l'aphasie s'expliquent facilement. En effet, les pariétales et frontales ascendantes, la scissure de Sylvius, le sillon de Rolando sont immédiatement au-dessous ou dans le voisinage très proche de la lésion et le seul fait de l'enfoncement d'un fragment d'os explique la paralysie par compression, sans compter que les esquilles ou les bords déchiquetés du fragment peuvent déchirer, lacérer la substance cérébrale, d'une manière directe.

Mais ici intervient une autre circonstance très importante. C'est l'hémorragie et l'hématome dus à une lésion de l'artère méningée moyenne. Cette artère est très exposée aux chocs : elle est relativement très superficielle, l'os est précisément dans son territoire d'une moindre épaisseur, et ses branches l'exposent d'autant plus à la lésion qu'elles sont plus nombreuses. Leur blessure donne lieu à deux sortes d'hémorragies : les diffuses et les circonscrites. Or, d'après tous les auteurs, ces dernières se produisent le plus souvent dans la région temporo-pariétale, il est plus rare qu'elles affectent principalement la région pariéto-occipitale ou la région fronto-temporale. En tout cas il résulte de la lésion de l'artère méningée moyenne ou de ses branches une collection qui agit par compression sur les zones motrices et sur le centre de la parole. D'où : hémiplégie, ompliquée au besoin d'aphasie.

Schlöffler de Prague prétend que cette hémorragie peut être diagnostiquée. Il fait, en effet, remarquer que entre la perte de connaissance qui

suit le traumatisme crânien (et c'est un symptôme de commotion cérébrale), et les signes de compression tels que : somnolence, ralentissement du pouls, il y a un *intervalle de lucidité*. Il dit que cet intervalle de lucidité peut être considéré comme un signe de l'hémorragie de l'artère méningée moyenne ou d'une de ses branches. Cet intervalle serait d'ailleurs d'une durée fort variable et pourrait n'être ou que de deux heures ou aller jusqu'à deux mois.

Un autre signe de cette hémorragie serait naturellement le nombre des hémiplésies consécutives et des convulsions puisque les zones motrices corticales sont comprimées.

Au point de vue de l'intervention, il est un autre signe de lésion de l'artère méningée moyenne que Schlöffler dit n'être pas rare : c'est la *dilatation de la pupille du côté de l'artère blessée*.

D'après Schlöffler, Wiesmann l'avait trouvé 70 fois sur 257 cas d'hémorragie et Ransenhoff aurait pratiqué une fois la trépanation avec succès rien que sur ce seul signe.

En ce qui concerne l'hémiplegie traumatique en particulier, nous ne l'avons notée que sept fois sur quarante-sept cas. Il ne nous est pas possible d'en tirer un signe clinique quant au siège de la lésion, car nous n'avons trouvé aucune autopsie qui nous renseigne à cet égard. Quant aux trépanations, à peine pourrions-nous compter deux cas où on trouva l'hématome correspondant à la dilatation de la pupille, ce qui n'est vraiment pas suffisant pour proposer cette coïncidence comme signe clinique.

Hutchinson explique cette dilatation de la pupille par compression de la racine de l'oculo-moteur commun, cette compression s'effectuant quand l'hémorragie gagne la base du crâne.

Quant aux traumatismes portant sur le frontal, ou sur les sinus frontaux, ils sont insignifiants, nous n'en avons relevé qu'un seul cas dans notre statistique. Ces traumatismes, même atteignant la substance cérébrale, n'entraînent pas la paralysie. Lépine (thèse agrégation 1875) signale une hémiplegie due à une hémorragie de la partie postérieure du lobe frontal, encore ne s'agit-il pas là de traumatisme mais d'hémorragie et de ramollissement simples.

Dans deux cas cités par Browning, des traumatismes violents : un paveur recevant un coup sur la tête, un homme étant précipité du haut de sa voiture sur la tête, n'ont pas amené de fracture apparente et visible du crâne. Les sujets ont pu après quelques jours de repos reprendre leurs occupations, mais comme au bout d'un certain temps ils présentaient des signes de paralysie, ils s'alitèrent, et moururent. A l'autopsie on trouva chez chacun d'eux une fracture de la base du crâne. Il y a donc un mode indirect

de fracture qui peut avoir pour conséquence une hémiplégie tardive.

Il se peut même qu'il n'y ait pas du tout de fracture de la boîte osseuse du cerveau et qu'il y ait cependant une hémiplégie. Dans ce cas, comment se produit-elle et l'absence de fracture coïncidant avec une hémiplégie est-elle le signe certain d'une hémorragie ?

Les faits qui rentrent dans cette catégorie sont ceux qui concernent l'hémiplégie traumatique tardive.

L'hémorragie intra-crânienne est possible sans fracture des os. Cela résulte des expériences du Dr Félizet. Ce dernier remplissant un crâne de paraffine fondue, la laissait se figer. Ensuite, suspendant ce crâne, il le laissait tomber droit sur le sol.

Après ouverture des os, on trouvait, répondant au point sur lequel le choc avait porté, un aplatissement ou une dépression en nappe du bloc de paraffine. La proximité de l'artère méningée moyenne de la paroi peut donc expliquer sa rupture même sans fracture ou avec une simple fissure. Mais si cela nous explique la production des hématomes de la dure-mère dans ce cas, il faut encore penser aux hémorragies plus profondes, centrales pour ainsi dire.

D'après Browning l'hémorragie méningée extra ou sub-durale serait la cause la plus fréquente de l'apoplexie tardive et par suite de l'hémiplégie. Mais, dit-il, la raison du retard dans le développement des symptômes est moins claire : il peut y avoir au début, ou dans les jours qui suivent l'accident, un simple suintement, puis, la pression sanguine aidant, survient une rupture vasculaire nette et plus complète. Il se fait alors une accumulation graduelle du sang à laquelle le cerveau est incapable de s'accommoder plus longtemps.

Les expériences de Fischer de New-York, entreprises dans le but de déterminer la résistance des artères de la dure-mère, n'ont pas donné de résultat positif.

Suivant Tormsund la plus longue période de temps qui sépare le coup, de l'apoplexie serait de deux mois pour le groupe des hémorragies « sub-durales », de huit jours seulement pour celles du groupe « extra-dural ». Ces hémorragies peuvent acquérir un volume considérable. Even rapporte avoir trouvé à l'autopsie un caillot large et épais comme la paume de la main entre le squelette et la dure-mère.

E. Michel décrit ainsi l'épanchement qu'il trouva pendant une autopsie : « Il y avait une suffusion sanguine sous le cuir chevelu à droite, pas de fracture du crâne. L'hémorragie siégeait entre la dure et la pie-mère à droite et remplissait en arrière les deux concavités occipitales ; le sang pénétrait également dans le ventricule surtout du côté droit. Au voisinage des cavités on voyait de nombreux petits foyers hémorragiques... »

Signalons, en passant, que pour Kocher *les troubles de la conscience, en dehors du sopor et du coma, sont le signe d'un hématome de la dure-mère.*

La lésion qui détermine l'hémiplégie peut également n'être pas un de ces gros hématomes. Elle peut consister en une sorte de suffusion sanguine, sorte de trouble vaso-moteur qui se manifeste sur un territoire plus ou moins étendu de l'écorce cérébrale. Il se produit alors un arrêt des fonctions qui dépendent de ce territoire et si la lésion gagne du terrain, on peut voir les troubles moteurs s'accroître et s'étendre. Il paraît difficile d'expliquer ce processus, on pourrait bien citer l'alcoolisme comme cause prédisposante, mais dans un cas de Krafft-Ebing où les renseignements à cet égard ont été soigneusement pris, on n'a trouvé aucune trace d'éthylisme. Il faudrait alors admettre l'hypothèse de la rupture d'équilibre de la pression sanguine dans les vaisseaux par suite de l'ébranlement causé par le choc. Mais cette hypothèse est surtout admissible pour les vaisseaux des noyaux centraux et de la capsule interne à cause de leur constitution histologique un peu particulière.

D'ailleurs l'hémiplégie traumatique tardive peut provenir de lésions profondes des vaisseaux, sans qu'il y ait ni fracture du crâne, ni lésion du cortex. Il se produit de petites hémorragies cérébrales de peu d'étendue qui ne vont pas jusqu'à l'apoplexie, ainsi qu'on le sait. Mais, en revanche, elles peuvent conduire à des paralysies bien nettement développées.

En effet, si elles prennent naissance en un point où précisément les fibres pyramidales sont resserrées en un petit espace et pressées étroitement les unes contre les autres, on s'explique facilement que le cours de celles-ci soit interrompu. Pour peu que le même phénomène se produise en plusieurs points, on aura une hémiplégie plus ou moins complète et compliquée au besoin. Il ne faudrait pas des épanchements bien considérables pour obstruer la capsule interne.

Comment se produisent ces épanchements dans la profondeur de la substance cérébrale. Voici ce que pensent les auteurs.

Le coup donné se propage suivant la direction qu'il avait et d'autant mieux qu'il est frappé perpendiculairement à la table externe. Il produit le maximum d'ébranlement dans le point le plus proche de celui où il a porté, mais ce ne sont pas les vaisseaux immédiatement sous-jacents qui rompent, ils sont assez résistants. Si le coup se propage suffisamment loin la vibration gagne les parties profondes et rencontre les vaisseaux. Les artères centrales sont moins pourvues de fibres musculaires, elles sont plus friables ; d'autre part elles sont moins longues et par suite ont une moindre capacité pour se dilater quand la pression sanguine augmente ou quand elles sont

violemment déplacées et tirillées. Elles offrent donc toutes conditions de friabilité plus grande, ce sont elles qui se rompent et donnent lieu à l'épanchement. Enfin, si l'intoxication alcoolique les a rendues plus cassantes, c'est encore une chance de plus pour la production de l'hémorragie.

La possibilité de l'épanchement profond explique donc la naissance d'hémiplégies et, suivant son siège, la paralysie sera simple (lésion de la capsule interne, du corps strié, de la couche optique, du pédoncule) ou compliquée : de troubles psychiques (région antérieure de la capsule), de paralysie du moteur oculaire commun (lésion des fibres radiculaires de III), d'aphasie (lésion atteignant le segment antérieur de la capsule interne et le faisceau interne du pied du pédoncule, puisque les fibres qui les constituent dégèrent quand la 3^e circonvolution est intéressée (cas de Manquat et Grasset).

D'ailleurs, cette théorie de la propagation des vibrations dues au choc s'explique et se comprend mieux avec les figures de la Pl. — Nous y avons reproduit la direction de coups frappés aussi normalement que possible sur la région temporale, sur une ligne située à 7 centimètres au-dessus du tragus de l'oreille et à 8 centimètres de distance de la queue du sourcil. Des coups donnés à cette place sont ceux que l'on constate fréquemment en clinique. Sur chaque figure, on voit que l'ébranlement se propageant dans le sens le plus direct, se fait sentir aussitôt dans les noyaux gris-centraux, dans la capsule interne et la portion postérieure du ventricule latéral (fig. XVII, coupe frontale), si l'on fait par la pensée varier la direction du trait noir, et notamment si on l'incline quelque peu en bas et en dedans, on atteint le pédoncule (fig. XVI et XIV). Donc ces lésions qui sont déjà possibles par plaie pénétrante, le sont aussi par simple contusion. Ainsi les vaisseaux de ces régions profondes peuvent céder et s'ouvrir, sans que ceux beaucoup plus exposés en apparence des frontales et pariétales ascendantes aient eu à souffrir.

■
* *

L'hémiplégie est-elle toujours contra-latérale ? C'est ce que nous avons supposé jusqu'à présent. Cependant Schlöffer ne l'a pas constatée dans un cas (Obs. X). La trépanation ayant eu lieu, on ne trouva pas d'hématome. Schlöffer discute alors deux hypothèses : ou il y a un hématome de la dure-mère de l'hémisphère opposé au traumatisme et paralysie collatérale, ou bien il y a une hémorragie sous-corticale, dans la substance cérébrale, du même côté que du traumatisme, et une paralysie contra-latérale. Mais il ajoute que la première hypothèse est peu vraisemblable et qu'en ce qui concerne la seconde, la paralysie contra-latérale n'est pas fatale.

En effet, il peut y avoir une anomalie anatomique : absence d'entrecroisement des pyramides. Ledderhose aurait trouvé six cas d'hémiplégie non

croisée, c'est-à-dire six cas où la paralysie se serait produite du même côté que celui où a porté le coup.

M. le docteur Gosset vient de nous communiquer une observation d'hémiplégie d'origine traumatique manifestement organique, qu'il a opérée, et pas plus que dans le cas précité (Obs. X) de Schlöffler, il n'a trouvé d'épanchement sanguin. A la suite d'une hémi-craniectomie droite par le procédé de Doyen, il ne trouve pas d'épanchement dure-mérien, il incise la dure-mère et la surface corticale est normale.

Il n'est pas nécessaire d'aller jusqu'à admettre une anomalie anatomique du système pyramidal (chose d'ailleurs possible). Il suffit, d'après nous, d'admettre l'hémorragie centrale, la lésion pédonculaire, plus ou moins proche des centres gris pour expliquer cette paralysie. Lésion qui a fort bien pu être favorisée par une prédisposition quelconque du terrain.

La malade a guéri.

Il se peut que l'épanchement se soit résorbé sinon complètement du moins suffisamment pour permettre à la malade l'usage de ses membres. Mais il restait encore des signes de paralysie organique constatés par M. le docteur Babinski (entre autres : signes du peaucier, flexion combinée de la cuisse sur le bassin coïncidant avec projection en avant de l'épaule du côté sain).

*
* *

Tout ce que nous venons de dire a trait à la plaie contuse, au simple coup et à la plaie avec fracture plus ou moins comminutive, abordons maintenant la question de l'hémiplégie par plaie pénétrante.

Le plus souvent il s'agit d'une balle de revolver. Nous n'avons trouvé que deux cas où c'était une lame de couteau qui avait pénétré.

C'est M. O. Tilmann de Greifswald qui a étudié sur des chiens vivants les modifications et les troubles qui atteignent le cerveau blessé. Les expériences ont été faites avec un revolver du calibre de 9 m/m. Voici ses conclusions :

Il faut diviser les lésions du cerveau, par armes à feu, en trois degrés :

- 1° La partie du cerveau directement broyée par le coup ;
- 2° Une zone siégeant autour du trajet et constituée par de la masse cérébrale spongieuse.
- 3° Une zone de matière cérébrale tirillée, où le tissu nerveux est déchiré par des hémorragies capillaires. Cette zone est plus fournie dans le voisinage du trajet et diminue progressivement en allant vers la périphérie.

Le trajet de la balle présente un calibre égal à lui-même depuis son origine jusqu'à la moitié de sa longueur, puis ce calibre diminue peu à

peu de sorte que le point de sortie est moins large que celui d'entrée.

Les noyaux gris sont de par le fait de la lésion plus fortement déchirés que la substance blanche en raison de sa plus riche vascularisation et de sa moins grande résistance.

L'explication du processus de cette lésion réside dans l'action de la pression hydrodynamique. M. Tilmann le démontre par les *épreuves cinématographiées* de deux blessures du crâne, l'une offrait un gonflement concomitant de tout le crâne, l'autre une explosion de substance dans laquelle les parcelles du cerveau étaient propulsées vers les parties latérales, tandis que la paroi d'entrée demeurait intacte ; elle ne tomba que plus tard.

Le tableau clinique que peuvent présenter les blessures du cerveau par armes à feu, ne dépend que de l'étendue de la lésion et il ne paraît pas possible de diagnostiquer les lésions particulières. L'expectative est selon M. Bergmann le meilleur traitement.

On a songé cependant à poser le diagnostic du trajet de la balle, en l'inférant des signes cliniques observés, du point d'entrée du projectile et en s'aidant des rayons X. On y réussit ainsi, mais les rayons Röntgen seuls ne sauraient suffire : ils démontrent facilement le siège du projectile, l'endroit où il s'est arrêté, mais son trajet, ils ne sauraient le montrer avec évidence, à cause de la consistance même de la substance nerveuse. Les choses sont d'autant plus obscures qu'en cas de lésion il se forme une sorte de magma de sang et de substance cérébrale. Mais, en s'aidant de l'observation clinique et des rayons X on peut déduire le trajet, à peu près du moins. Citons le résultat obtenu par Bechterew :

« Un garçon de douze ans jouant avec un fusil se fit par mégarde une blessure à la tête. Le plomb était entré par l'angle interne de l'œil droit et était parvenu dans la substance cérébrale, déterminant une hémiparésie gauche d'origine centrale. On exprima la probabilité d'une lésion des faisceaux moteurs depuis le centre psychomoteur jusqu'au centre semi-oval sous la capsule interne... Ce diagnostic fut complètement confirmé par les rayons Röntgen. »

Voici quelques cas où l'on a pu obtenir des indications relativement précises.

Un malade de M. Bergmann s'était tiré trois ans auparavant une balle dans la tempe droite. Il avait guéri d'une hémiparésie gauche avec hémé-anesthésie, surdité à gauche et amaurose double. Il ne lui restait qu'une parésie de la jambe gauche, une contracture des doigts du même côté et des plaques d'anesthésie. On trouva la balle dans la partie antérieure de la capsule interne.

Eulenburg rapporte le cas d'un jeune homme qui avait reçu un coup de revolver dans la tempe droite et avait eu une hémiparésie gauche avec

une hémianopsie homonyme gauche. L'amélioration progressant on fit une radiographie... « la balle pénétrant par la tempe droite avait transpercé le cerveau vers sa base et était parvenue dans l'étage moyen de la base du crâne au côté droit de la selle turcique, avait touché la bandelette optique, et finalement fut retrouvée dans l'hémisphère droite, région pariétale à peu de distance de la faux du cerveau et de la voûte du crâne ».

Graff a présenté à la Société médicale de Hambourg quatre malades. Le premier reçoit un coup de revolver dans la tempe droite. La balle après avoir éraillé le nerf optique droit vient se loger dans le maxillaire supérieur gauche.

Le second se tire un coup de revolver dans la tempe droite, le nerf optique est sectionné et la balle demeure dans l'hémisphère gauche.

Chez le troisième malade la balle entrée par la tempe gauche se fixe dans l'hémisphère droit.

Enfin, le quatrième sujet qui s'était tiré un coup de revolver dans la région temporale droite dut être trépané. On ouvrit au droit du point d'entrée du projectile et cela permit d'extraire à 14 centimètres de profondeur plusieurs esquilles osseuses. Mais on ne trouva pas la balle qui reste dans l'hémisphère gauche, ainsi que le montra la radiographie.

Malgré que le trajet des projectiles soit un peu différent suivant les cas, il présente ceci de commun que ce sont toujours à peu près les mêmes régions cérébrales qui sont blessées. N'avons-nous pas vu d'ailleurs que la place où l'on se tire un coup de revolver est toujours sensiblement la même et que le plus grand nombre des traumatismes porte sur la région temporo-pariétale. Mais il y a un fait à remarquer c'est la fréquence de l'hémianopsie. Nous avons signalé plus haut la fréquence de ce symptôme coïncidant avec la paralysie traumatique et nous avons trouvé 14 cas sur 47 où l'hémiopie ou le scotum était signalé. Or sur ces 14 cas de rétrécissement plus ou moins complet du champ visuel, huit sont dus à des blessures pénétrantes. Tous paraissent dus à la lésion de la bandelette optique. Nous avons déjà dit comment l'hémianopsie circonvolutionnelle pouvait se produire mais, dans les six autres cas nous ne saurions affirmer que la bandelette n'a pas été atteinte indirectement.

La fréquence de ce symptôme est d'ailleurs aussi grande avec les plaies par instruments piquants et nous sommes amené à parler ici, simultanément et des hémiplégies à la suite de plaies pénétrantes, ou mieux de corps étranger pénétrant et demeurant, et de celles consécutives à l'introduction d'un instrument simplement piquant, qui ressort tout entier du crâne.

On verra que la coïncidence du trouble oculaire et de la paralysie s'explique naturellement par la localisation de la blessure cérébrale.

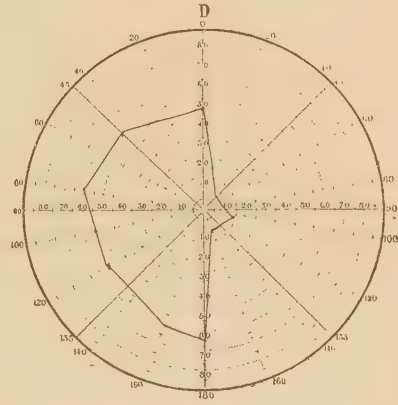
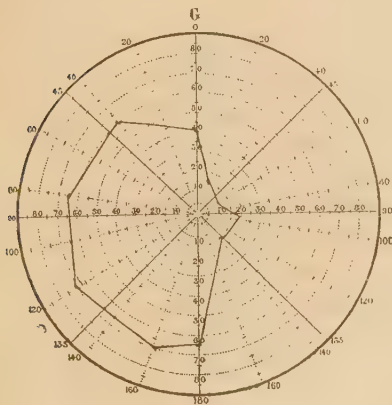
En 1893, C. Wernicke présenta à la polyclinique royale de Breslau, pour les maladies nerveuses, l'observation suivante :

OBSERVATION XIII (résumée).

« Auguste Grünert, ouvrier, âgé de 24 ans, reçut, il y a sept ans, un coup d'un long couteau dans la région temporale gauche. Il eut une abondante hémorrhagie, il perdit connaissance, mais revint à lui le jour suivant et eut des vomissements. Il avait une paralysie du bras droit, plus accentuée à la main. La parole était difficile, mais incomplètement supprimée. La jambe n'avait en rien souffert. Au bout de quelque temps, l'amélioration fut assez grande, pour que le malade pût se servir de sa main pour les mouvements de force, mais pas pour les mouvements délicats.

En juin 1891, il vint à la polyclinique à l'occasion d'un accident à la jambe, pour lequel il réclamait une indemnité. On ne constata qu'une perversion des mouvements de la main.

En novembre 1892, il se représenta, on l'examina de nouveau et l'on découvrit une hémianopsie homonyme droite qu'il ne soupçonnait pas lui-même.



Il y avait, dans la région temporale une cicatrice linéaire longue de 2 centimètres $1/2$, oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Elle siégeait à 5 centimètres du tragus, et à 4 centimètres de l'angle externe de l'orbite. Léger ptosis de la paupière supérieure gauche. La langue tirée, était droite, les mouvements du bras paralysé étaient satisfaisants sauf ceux de la main qui laissent toujours à désirer..... »

V. C. Wernicke dit ensuite : « à cette monoplégie brachiale dont l'origine cérébrale est évidente, se joint une hémianopsie qui démontre la blessure de la bandelette optique. Cela permet de localiser le siège de la paralysie droite et de diagnostiquer une blessure pénétrante de la portion du lobe temporal à la place où la bandelette optique en sort. Ce diagnostic clinique correspond à la situation de la cicatrice.... à une telle lésion correspondent les signes d'une lésion vasculaire considérable : la perte de connaissance et les vomissements. Les

racines de l'élévateur de la paupière supérieure avaient été aussi atteintes, mais aucun autre rameau de l'oculo-moteur.... »

S'il est rare qu'un instrument piquant pénètre si loin en passant par la voie temporale, cela est plus facile relativement par la voie orbitaire et si l'on considère quelques-unes des figures que nous ont données nos expériences, nous verrons combien souvent à côté de la paralysie motrice survient l'hémianopsie.

Les corps étrangers qui pénètrent par la face dans le cerveau et ont pour conséquence une hémiplégie peuvent suivre plusieurs trajets : ils passent par la voie orbitaire et filent presque toujours sur le plancher de l'orbite le long de l'angle interne, dans deux cas leur passage s'est effectué à travers le squelette de la face : entrant par la joue et ressortant dans le cerveau et dans un cas, il s'agissait d'un projectile ayant pénétré par la voûte palatine et dans le dernier (G. Bikeles) d'un projectile ayant pénétré par le frontal.

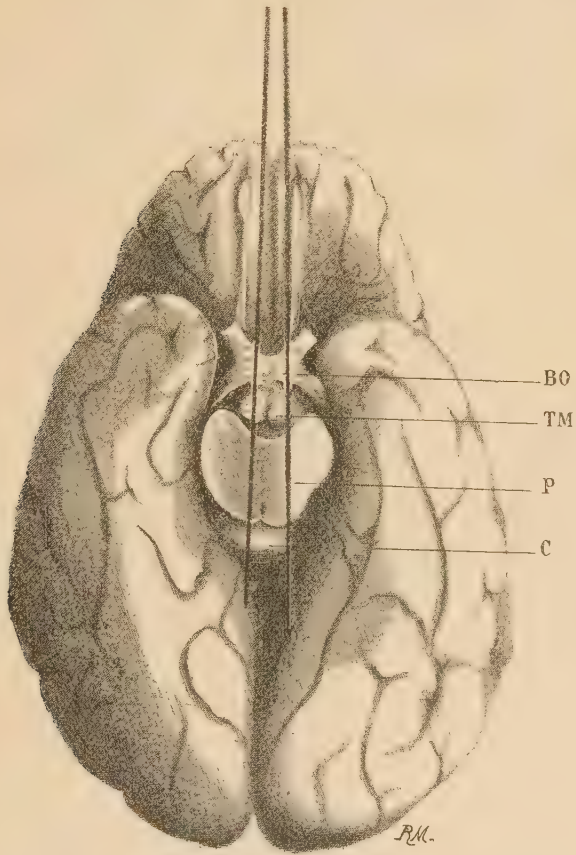
Nous connaissons cinq cas de paralysie par traumatisme intra-orbitaire : le cas du prévôt d'armes dont nous avons donné l'observation en entier au chapitre étiologie et que nous a communiqué M. le Dr Marie, le cas de la petite Marcelle L... (Obs.III) qui appartient à M. le Dr Marie, un cas également déjà cité dû à Bramwell, un cas de Bergmann et un de Bechterew. Dans aucun d'eux le globe oculaire n'a été lésé.

Un projectile a toujours assez de force pour pénétrer dans l'orbite, en fracturer plus ou moins le fond et pénétrer dans le cerveau, mais il n'en est pas de même avec un instrument piquant. Nous pouvons affirmer qu'il faudrait une force très grande pour fracturer avec un instrument piquant le plafond de l'orbite. Cela se produit dans l'opération du formolage, quand elle n'est pas pratiquée avec suffisamment de précaution. La canule de la seringue n'est pas enfoncée assez près de l'angle interne de l'œil, elle ne rencontre pas la fente ni le trou sphénoïdal, ou porte à faux sur le bord osseux. Pour pousser l'injection on s'appuie de tout le poids du corps sur le manche de la seringue et le plafond de l'orbite se fracture à ce moment ; la canule pénétrant plus avant atteint le cerveau. Nous verrons plus loin quelles lésions sont faites.

Avec une tige suffisamment solide pourtant, comme celle qui a servi à nos expériences, on ne fracture pas le plafond de l'orbite, ce dernier résiste sérieusement et pour passer dans la cavité encéphalique il faut que la pointe trouve la fente et le trou sphénoïdal. C'est naturellement en se rapprochant de l'angle interne de l'orbite et en pénétrant presque parallèlement à la ligne sagittale, un peu de bas en haut, qu'elle a plus de chances de le trouver. Cependant il est possible, dans une certaine mesure, de

faire varier la direction de la tige avant son entrée dans la boîte crânienne, on peut encore la modifier davantage une fois la barrière franchie. Néanmoins certaines régions cérébrales sont plus exposées au traumatisme.

Dans une première expérience (fig. 1 et 2), nous avons enfoncé la tige



I II

FIG. 1 et 2. — Face inférieure du cerveau — les tiges sont figurées par un trait noir — la coupe du pédoncule a été pratiquée là où les tiges ont passé.

BO, Chiasma et bandelettes optiques. — TM, Tubercules mamillaires. — P, Pédoncule. — C, Corps calleux.

dans l'angle interne de l'œil droit, d'une longueur de 15 cent. 5 (mesurée à partir du bord orbitaire inférieur. Il en est résulté une déchirure complète du *chiasma des nerfs optiques* et du tubercule mamillaire à droite, le pédoncule a été traversé de part en part et la tige passant au-dessus du splénium

du corps calleux atteint légèrement le lobe occipital dans la deuxième circonvolution temporo-occipitale (fig. 1). La seconde figure (fig. 2) reproduit l'expérience à peu près semblable à gauche, mais le tubercule mamillaire de ce côté est sain et sauf. Dans ces deux cas on aurait donc eu déjà une hémianopsie.

Dans la troisième expérience, la broche fut enfoncée de 14 centimètres, en suivant le plancher de l'orbite, un peu en dehors son angle interne, à la coupe nous trouvâmes l'aspect reproduit dans la figure III (Pl.). La tige pénètre par la pointe du lobe temporal à la face inférieure du cerveau, traverse une partie du noyau caudé, pénètre dans le ventricule latéral droit et s'arrête à la paroi postérieure de celui-ci, non loin de la calcarine, d'où possibilité d'hémianopsie. Mais la longueur de la tige est déjà très grande.

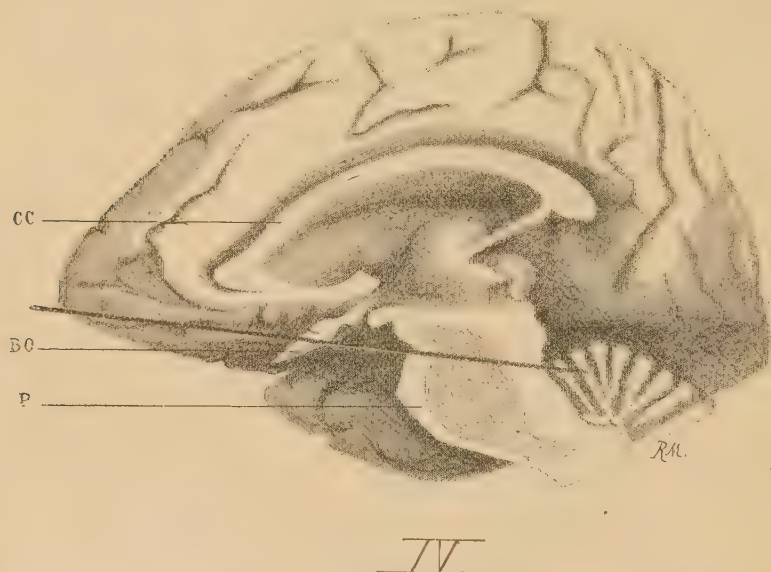


FIG. 4. — Coupe suivant le plan sagittal, portant un peu en dehors et à droite de la ligne médiane. La broche est obliquement dirigée vers le bas et un peu de dehors en dedans.

CC, Corps calleux. — BO, Bandelette optique intacte. — P, Pédoncule cérébral traversé de part en part.

Cependant dans l'observation III (cas du prévôt d'escrime) au moins une longueur égale de lame de fleuret dut pénétrer. Malheureusement des enquêtes répétées n'ont jamais pu nous renseigner à cet égard, en tout cas, ce malade n'a jamais présenté d'hémianopsie.

Les trajets que nous avons dessinés peuvent d'ailleurs aussi bien être ceux de projectiles et on peut toujours par la pensée les considérer avec un prolongement, et surtout leur donner un calibre bien supérieur. Ce

qui est représenté par un trait serait peut-être dans la réalité un trajet de 5 à 7 millimètres de largeur.

La figure 4 représente le résultat d'une expérience où nous fîmes pénétrer la broche par la *moitié externe* du bord inférieur de l'orbite et de *dehors en dedans*, d'une longueur d'environ 14 centimètres. Le chiasma des nerfs optiques n'est pas touché, ni les bandelettes, mais le pédoncule droit est traversé de part en part suivant un plan presque sagittal et divisé un peu de dehors en dedans. Le cervelet est légèrement atteint du même côté.

Notre huitième expérience (fig. V, Pl.) a porté sur un cerveau droit. La tige a été enfoncée d'une longueur de 15 centimètres, de dedans en dehors et de bas en haut légèrement. La figure représente la face externe de ce cerveau, les circonvolutions étant écartées les unes des autres. Le point d'entrée de la tige est situé à la partie antérieure de la scissure de Sylvius, elle suit dans la substance cérébrale la scissure parallèle au-dessus de la deuxième temporale, dans la temporale n° 1, puis elle redevient libre et embroche un peu la deuxième circonvolution occipitale, au-dessous du pli courbe. Voici une lésion qui présente donc un trajet assez compliqué.

La lésion pouvait entraîner avec elle l'aphasie, l'épilepsie du type facial, les monoplégies faciales et linguales, la surdité verbale aboutissant en O²; il n'y aurait rien eu d'impossible à ce que du scotum apparaisse en outre.

Dans l'expérience suivante, nous avons glissé la tige suivant la moitié interne du plancher de l'orbite, de bas en haut et de dedans en dehors d'une longueur de 15 centimètres. La figure représente l'hémisphère gauche ainsi traumatisé; on le voit par sa face inférieure et sa face interne (Fig. VI, Pl.). La tige arrive obliquement d'avant en arrière et de dehors en dedans, elle pénètre à la partie interne de la corne sphénoïdale, passe sous la bandelette optique, traverse le tubercule mamillaire gauche, aborde le pédoncule cérébral par sa face antéro-inférieure et en ressort par sa face postéro-supérieure, au moment où il pénètre dans le cerveau. Nous pouvons donc déjà penser à une hémiplégie avec hémianopsie. Si nous pratiquons ensuite sur cet hémisphère une coupe dans le plan horizontal, suivant exactement la direction du trajet, nous voyons (Pl., Fig. VI *bis*) que la bandelette optique est embrochée à sa sortie de la substance de la corne sphénoïdale et que le pédoncule est traversé, de telle sorte qu'une partie de la capsule interne est intéressée. Allons plus loin, pratiquons une seconde coupe, dans le plan du trait noir et perpendiculaire à la première. Cela nous donne la figure VI *ter* (Pl.). Les noyaux gris centraux sont atteints en plein, le corps strié notamment et la coupe optique, la bandelette optique serait absolument détruite ainsi que le prouve la situation de sa coupe (BO) par rapport à la tige (trait noir)

et le corps calleux lui-même n'est pas loin d'être lésé. Voilà qui correspond bien aux faits cliniques.

La figure VII (Pl.) représente une coupe d'un cerveau droit. La tige ayant pénétré par l'orbite, *le trajet commence à la scissure interlobaire temporo-frontale et traverse la substance grise, la capsule interne*, en ne s'éloignant que peu du point où les fibres des bandelettes optiques sortent en faisceau de la substance blanche, traversent *le ventricule latéral*, les fibres commissurales et rentrent dans la substance cérébrale pour ne s'arrêter *qu'aux environs du cuneus*. Cette expérience, ainsi que celles reproduites par les figures VIII (Pl.) (cerveau droit) et IX (Pl.) (cerveau gauche) assez semblables à la précédente, sont l'image fidèle des cas cliniques déjà cités et correspondent exactement au diagnostic de la localisation de la lésion posé par C. Wernicke (observation XIII) par exemple. Elles sont l'explication d'observations semblables à celles de M. le professeur Marie, de Bramwell, de Bergmann, de Bechterew, etc.

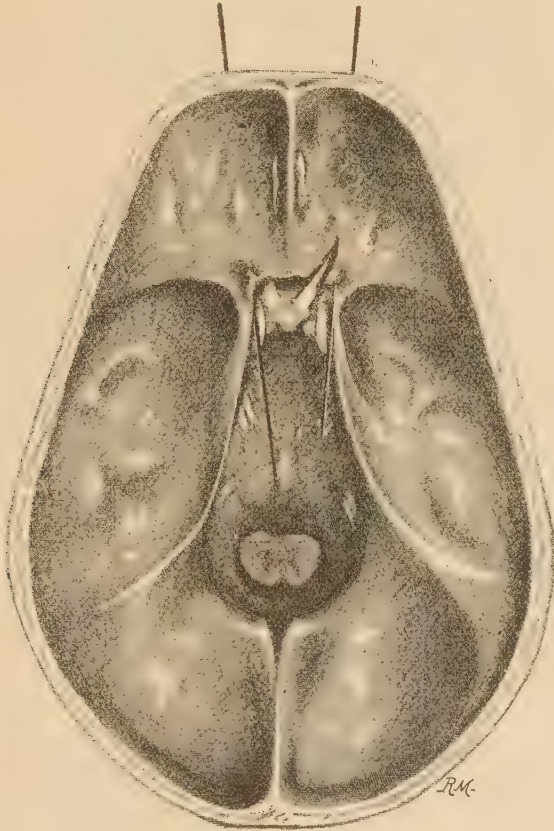
Et puisque nous parlons de coup ayant pénétré dans le cerveau par la voie orbitaire, rappelons ce que nous avons dit relativement aux lésions faites sur les cerveaux pendant leur formolage, et ajoutons-y les figures XII et XIII (Pl.), qui correspondent à nos dix-neuvième et vingtième expériences. Nous y voyons sur la coupe de Flechsing les noyaux gris-centraux et la capsule interne directement atteints par le corps pénétrant. Sur un autre cerveau, c'était le pédoncule droit du locus niger qui était lésé par suite du formolage.

Cherchant à varier le plus possible le trajet de nos tiges, nous avons essayé d'en faire pénétrer sur le rebord supérieur de l'orbite et de leur faire suivre la paroi osseuse, mais cela ne nous a donné aucun résultat, la voûte orbitaire offrant une résistance beaucoup trop grande.

En somme, il résulte de ces expériences que les parties cérébrales lésées en cas de pénétration par la voie orbitaire sont presque constamment les suivantes : le *chiasma* ou les *bandelettes optiques* en arrière du chiasma, le *pédoncule* à son entrée dans le cerveau ou au-dessous, la *corne sphénoïdale*, la *capsule interne*, la *couche optique*, le *corps strié* c'est-à-dire qu'on détermine presque toujours une hémiplégie ou une hémianopsie et quelquefois les deux ensemble, ce qui correspond à l'observation clinique.

Ayant fait ces expériences, il nous est venu à la pensée de rechercher ce qui se passait en même temps du côté du crâne. Nous avons vu que le squelette du fond de l'orbite pouvait être fracturé (ce qui n'est peut-être pas très fréquent en pratique). Mais en arrière que se passe-t-il ? Il peut arriver que les carotides internes soient lésées dans les tissus caverneux. Ayant enfoncé nos broches, comme d'habitude, dans chaque hémisphère,

nous avons cette fois enlevé le cerveau en laissant les broches en place et, disséquant un peu la région, nous avons constaté que d'un côté comme de l'autre, il était possible d'entrer dans le sinus caverneux et peut-être de blesser la carotide (fig. 18 et 19). En réalité, celle-ci aurait peut-être encore la possibilité d'éviter le coup, grâce à sa situation au milieu d'un liquide et à son élasticité propre. Mais la lésion du sinus caverneux serait à elle seule suffisamment grave.



XVIII

XIX

FIG. 18. — Une broche passant par l'angle interne de la cavité orbitaire pénètre dans la base du crâne en déchirant le sinus caverneux mais en respectant la carotide. Elle est peu éloignée du nerf optique.

FIG. 19. — Une broche passant par l'angle interne de la cavité orbitaire chemine non loin du nerf optique disséqué sur une petite partie de son trajet, et frôle la carotide interne, sans toutefois la léser.

La pénétration par l'orbite n'est pas la seule qui puisse se faire et conduire à la lésion des centres cérébraux.

Nous avons trouvé deux cas de pénétration par la joue. Nous en avons déjà donné une observation complète (n° IX) due à MM. Abel et Colmann et une autre (n° XI) due à M. Pitres de Bordeaux. Le malade de M. Pitres fut atteint à l'os malaire droit par un plomb de fusil, trente-six heures plus tard il était hémiplégique. L'auteur admet, ainsi qu'on l'a vu, une pénétration par la base du crâne par perforation de l'os malaire puis de la grande aile du sphénoïde. Il en est résulté une lésion d'origine centrale. Et il dit en outre que : « l'expérimentation sur le cadavre avec une broche enfoncée dans la direction présumée a montré qu'un plomb suivant cette direction aurait traversé la capsule interne immédiatement en avant du

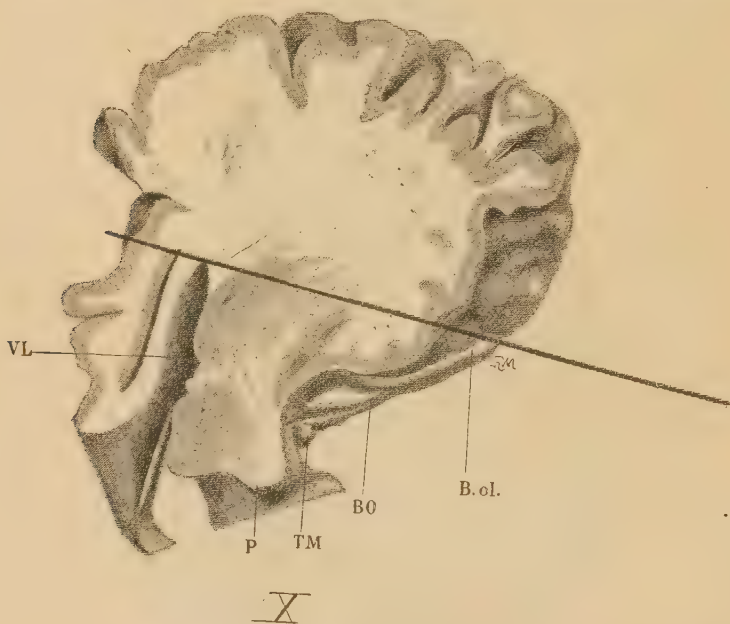


FIG. 10.— B.ol, Tube olfactif. — BO, Bandelette optique. — TM, Tubercule mamillaire
P, Pédoncule. — VL, Ventricule latéral.

genou et que par conséquent un passage ne devait être suivi d'aucun symptôme moteur ». L'auteur suppose qu'une inflammation est survenue qui a fini par atteindre la partie motrice de la capsule.

Pour les auteurs anglais (observation IX) le tube perforant a dû passer de l'os malaire droit, sous la région zygomatique et est arrivé à la base du crâne en perforant la grande aile du sphénoïde. On se rappelle que la concavité du tube était dirigée extérieurement de sorte que l'extrémité après être passée à travers l'os, a dû se trouver presque à angle droit par rapport à sa direction primitive. L'instrument aurait atteint le centre oval. D'après les symptômes MM. Abel et Colmann concluent à une lésion de la capsule

nterne. En pratiquant une expérience pour reproduire l'accident, avec le même tube, les auteurs ont trouvé que la capsule était lésée près du genou. Au cours de nos expériences nous aurions désiré reproduire ces lésions. Mais nous ne pouvions opérer de blessure sur la face à cause de la susceptibilité légitime des familles et nous avons été réduit à modifier fortement la direction suivie par nos broches enfoncées dans l'orbite. Nous appuyions pour cela fortement sur le manche de haut en bas et poussions de bas en haut. Les résultats obtenus ne correspondent pas aux faits cliniques, cependant, on pourra constater sur la figure 10 qui représente une coupe dans le sens sagittal intéressant le pédoncule, mais respectant le chiasma, la bandelette optique et le bulbe olfactif, on pourra constater, disons-

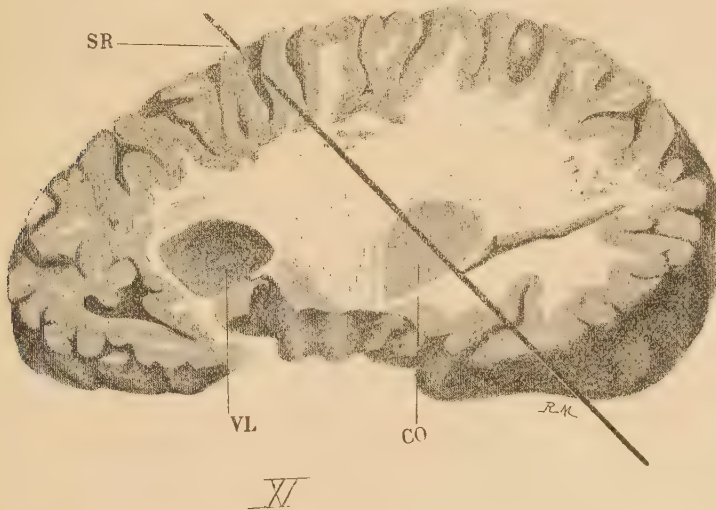


Fig. 11. — CO, Couche optique. — SR, Sillon de Rolando. — VL, Ventricule central.

nous, que la broche a atteint la partie antérieure du lobe temporal, la substance grise des noyaux centraux et principalement du noyau caudé, ainsi que la partie supérieure des fibres de l'épanouissement pédonculaire. Le ventricule latéral est respecté (cerveau droit).

La coupe dessinée dans la figure 11 appartient aussi à un cerveau droit. Elle est pratiquée dans le sens antéro-postérieur de dedans en dehors et c'est la face externe de la coupe qui est représentée. La couche optique est traversée par le corps pénétrant ainsi que la substance grise située en haut du sillon de Rolando et un peu en arrière. La zone motrice est donc touchée, précisément dans la région des monoplégies crurales.

Chez un malade de Grasset, l'hémiplégie ou plus exactement une hémiparésie, avec aphasie et paralysie de la 3^e paire, s'est déclarée à la suite de

deux coups de revolver que le sujet s'était tirés dans la bouche. On trouvait sur la voûte palatine deux cicatrices, l'une à droite de la médiane, à peu de distance de l'arcade dentaire, l'autre à gauche, près de la médiane dans la direction de l'apophyse basilaire.

Grasset pense que c'est cette dernière blessure qui a déterminé une altération de la III^e paire. Il dit que l'hémiparésie est due à une lésion secondaire de l'encéphale, dans le développement ultérieur de laquelle les antécédents du sujet et son alcoolisme peuvent être intervenus. Et, il formule deux hypothèses : Ou bien, la lésion peut être très voisine de la première altération, résultat d'une propagation de voisinage, et siéger dans la région du pédoncule ou du mésocéphale adjacents : méningo-encéphalite de propagation.

Ou bien, par l'intermédiaire de la lésion d'un vaisseau compris dans la première altération, il s'est développé un foyer de ramollissement dans la région de la sylvienne gauche. Ce foyer se propageant de bas en haut dans la zone motrice, expliquerait successivement l'aphasie et la parésie des membres.

*
* *

Nous n'avons trouvé qu'un seul cas de paralysie du bras gauche avec parésie de la jambe gauche et diminution de la sensibilité du côté gauche, par suite d'une blessure du frontal droit. Il est à G. Bikeles qui l'intitule : une forme inusitée de blessure par coup de feu du cerveau. La survie n'ayant été que de vingt jours il en donne l'autopsie qui suit :

« Dans l'hémisphère droit, à la limite de la circonvolution frontale médiane et de la frontale inférieure, on trouve une ouverture de 2 cm., oblique de dehors en dedans et en bas. Immédiatement derrière son origine, le canal s'élargit notablement et mesure 3 centimètres de hauteur. Il se ramifie et un canal se dirige vers le bas et la partie interne du cerveau et se termine au devant du corps strié. Le canal principal se rend jusqu'au sillon de Rolando et se divise en deux autres canaux dont l'un se rend à C₂ et l'autre à C₃..... ces deux canaux cheminent parallèlement pendant un certain temps séparés par un pont de substance nerveuse de 2 centimètres. Le premier de ces canaux se termine à la surface externe de la circonvolution centrale postérieure..... le second va plus en arrière dans la substance et ne se termine qu'au droit de la 3^e circonvolution occipitale. En rencontrant l'occipitale, la portion de projectile qui y était parvenue, fut déviée, elle perça à travers les circonvolutions occipitales jusqu'à la base du cerveau. Le dernier canal ainsi formé est long de 1 cent. 5 et le corps étranger est situé au bord supérieur du cuneus..... »

*
* *

Enfin il nous reste à dire quelques mots des cas où l'hémiplégie succède à une encéphalite traumatique. Nous n'en possédons que quelques cas,

parmi lesquels une hémiplégie survenue à la suite d'une brûlure sur le côté gauche de la tête chez un enfant de trois ans (Foulhioux, 1844), brûlure à laquelle succéda un abcès cérébral de l'hémisphère gauche, une hémiplégie avec aphasie consécutive à une fracture du crâne avec ostéite supprimée et abcès cérébral (Vignard, 1899) ; une autre paralysie contralatérale due à la pénétration d'une lame de couteau, suivie d'abcès cérébral due à Schlœffer, 1895 ; une hémiplégie croisée par encéphalite traumatique de Duplaix (1882) dont nous reproduisons ici la relation.

OBSERVATION XIV.

Le nommé Arbon Jean, cocher de fiacre, âgé de 40 ans, est amené à l'hôpital Laënnec dans le service de M. Damaschino pour des accidents dont le début remonte à deux mois. Les renseignements nous sont donnés par les personnes qui l'accompagnent, car le malade est plongé dans un coma dont on ne peut le faire sortir.

Il y a deux mois, il est tombé de son siège, et a été immédiatement transporté à la Charité où il aurait présenté les symptômes d'une fracture du rocher. Il est resté trois semaines à l'hôpital, puis il est parti, se croyant guéri complètement, mais conservant une grande faiblesse et quelques douleurs diffuses, mal limitées dans la tête..... au mois de décembre..... en quelques jours il arriva à ne plus pouvoir marcher ni se servir de son bras droit, puis apparut une paralysie faciale du côté gauche.

Dès cette époque, il avait un peu de fièvre et d'agitation avec du délire pendant la nuit, mais il n'a jamais eu d'attaques convulsives. Une constipation opiniâtre se déclara bientôt, puis le malade tomba dans le coma profond dont il n'est jamais sorti. Il n'y a pas eu de vomissements.

.... Au premier examen il présente un affaissement très net des muscles faciaux du côté gauche. La commissure labiale de ce côté est abaissée..... quand on examine la gorge on remarque une déviation de la luette qui est portée à droite. Le bras droit soulevé retombe lourdement sur le plan du lit, il en est de même de la jambe du même côté, tandis que les membres gauches peuvent exécuter des mouvements, surtout quand on provoque de la douleur à leur niveau. L'insensibilité à la douleur, en effet, est totale du côté paralysé..... Le ventre est en bateau..... Température : 36°2, pouls 120 et il existe des sueurs abondantes, la langue est chargée et large..... le malade amené le 8 janvier meurt le 14..... Température 40° 8.

Autopsie. — Adhérence considérable de la dure-mère et des méninges sous-jacentes à la pulpe cérébrale au niveau de la corne sphénoïdale gauche. Cette membrane adhère aussi fortement à la face des rugosités et des trous nombreux dus à ce que des parcelles d'os sont retirées attachées à la dure-mère. A un premier examen nous ne trouvions pas de trace des fractures des os du crâne, et après l'avoir dépouillé des parties charnues nous constatons encore l'absence de fracture. Un trait de scie perpendiculaire permet encore

d'affirmer qu'elle manque absolument, tandis que l'on constate une ostéite raréfiante très manifeste, probablement due au traumatisme au moment de la chute, car les renseignements éloignent toute idée de lésion primitive de l'os et des cavités de l'oreille.

Les vaisseaux de la pie-mère sont très congestionnés. il n'y a pas de liquide dans les méninges ni trace de méningite suppurée. L'hémisphère droit nous paraît absolument sain, quant à l'hémisphère gauche, il présente une augmentation de volume considérable au niveau de la corne sphénoïdale. A la face externe de cette région existe une énorme saillie fluctuante dont nous soupçonnons la nature. Les méninges étaient très adhérentes à ce niveau et en les enlevant, elles ont entraîné dans toute l'étendue de l'abcès une couche épaisse de tissu nerveux. Le pus évacué est verdâtre et contenu dans une véritable poche de nouvelle formation. Le volume de l'abcès est égal à celui d'une orange de moyenne grosseur, de sorte que la compression exercée par lui sur la capsule interne se comprend facilement et explique bien les accidents hémiplegiques.....

Quant à la paralysie faciale, elle est très certainement causée par des altérations du tronc nerveux au niveau du rocher dans le canal de Fallope.

Cette autopsie est absolument typique et montre bien les lésions telles qu'on les constate dans ces cas. Les différences dans les points de détail ne sont pas assez importantes pour nous arrêter plus longtemps.

Rappelons cependant que dans l'observation de Vignaud la paralysie ne survint *que 3 ans et 3 mois après l'accident initial*. Lors de l'opération on trouva que l'abcès intéressait plutôt le lobe occipital et le lobule du pli courbé (l'altération de cette circonvolution entraînant la paraphasie). Mais la compression était devenue suffisante pour produire l'hémiplegie.

Le traumatisme peut donc produire l'hémiplegie par lésion directe du cerveau ou pour action indirecte ; en provoquant une hémorrhagie ou une encéphalite. Dans ce dernier cas, il agit sans doute en déterminant la localisation d'une infection préexistante.

D'après tout ce que nous venons de dire, le diagnostic du siège de la lésion ne présentera de difficulté que dans peu de cas. S'il n'y a pas fracture du crâne il ne sera peut-être pas toujours aisé de dire si la paralysie est due à une hémorrhagie dure-mérienne ou à un épanchement profond. L'anomalie consistant dans l'absence de croisement des faisceaux pyramidaux (Ledderhose) bien que très rare pourra également induire en erreur sur le siège de l'épanchement.

CHAPITRE V

Pronostic.

Quel pronostic comporte l'hémiplégie traumatique ? Nous avons pu recueillir le mode de terminaison pour une cinquantaine de cas. Le pronostic n'est pas fatal le plus souvent, mais il est sérieux. En effet dans quinze cas seulement nous avons relevé la guérison complète ou presque complète. Chez un homme de 66 ans que nous avons observé et qui avait eu une hémiplégie traumatique plusieurs années auparavant, nous n'avons retrouvé absolument aucun signe de paralysie. Peut-être traîne-t-il un peu la jambe et sa sensibilité est-elle un peu émoussée, mais pour quelqu'un qui ignorerait son accident on serait facilement tenté d'attribuer ces imperfections à la caducité. Mais en face de ces cas où la guérison se produit plus ou moins lentement, il faut inscrire quinze autres cas où nous avons noté le passage à l'état chronique, c'est-à-dire la persistance d'une réelle infirmité, avec des nuances et des modalités diverses bien entendu. C'est ainsi que l'un est surtout atteint dans l'appareil locomoteur, l'autre dans l'appareil sensitif et un troisième dans sa mémoire et son intelligence. Mais tous conservent un ensemble paralytique, ils sont réellement infirmes, incapables de subvenir par eux-mêmes aux besoins de la vie.

Au point de vue de la guérison, elle est le plus souvent spontanée et l'expectative armée est un traitement suffisant. C'est d'ailleurs celui que recommandent M. le professeur Bergmann et aussi M. le professeur Graff, surtout dans les cas où un projectile est entré dans le cerveau. Cependant les chirurgiens ont tenté d'intervenir dans différentes occasions. Dans les cas où il y a enfoncement d'une portion de la calotte crânienne, où l'on peut malgré l'épanchement sentir ou pressentir les fragments, l'intervention est évidemment beaucoup plus indiquée, puisqu'elle a pour but de relever les fragments et de détruire la compression qui s'exerce sur le cerveau. C'est ce que Schlöffner, Starr et Mac Burney, Armstrong et Bournier ont pratiqué plusieurs fois avec succès et nous avons compté 6 cas où la guérison est survenue rapide et complète après une telle intervention.

Laissée à elle-même la guérison lorsqu'elle doit se produire est toujours

longue et le temps qu'elle demande varie de quelques mois à plusieurs années.

L'hémiplégie traumatique semble d'ailleurs être une affection qui a une grande tendance à la guérison. Nous avons vu quatre observations dans lesquelles elle a eu lieu même après perte de substance cérébrale. Cela s'est produit dans un cas de M. le professeur Berger que nous avons relaté plus haut. Egalement dans un cas de Schlöffner de Prague. Dans une observation que nous avons citée déjà du Dr Maurice Bourlier un jardinier guérit de sa paralysie malgré une perte de substance cérébrale très nettement accusée. M. Bourlier ajoute que : « C'est un exemple remarquable de la suppléance fonctionnelle ; elle prouve que, même à un âge avancé (42 ans), la destruction de la 3^e frontale gauche n'amène pas fatalement l'aphasie définitive ; celle-ci n'est que temporaire et le malade qui a perdu son centre habituel du langage peut encore recouvrer la parole, grâce au fonctionnement de la 3^e circonvolution frontale droite. »

Nous avons vu aussi que la guérison peut survenir chez les enfants paralysés par traumatisme et que ce dernier n'a pas forcément pour conséquence un arrêt de développement. Mais nous avons cité une observation d'un auteur anglais dans laquelle on voit l'enfant demeurer et grandir infirme. Voici maintenant un cas de Ch. T. Poore de New-York dans lequel la guérison de la paralysie et des troubles de la parole a lieu, mais où il survient de l'épilepsie jacksonnienne à la place de la paralysie.

OBSERVATION XV.

Il s'agit d'une enfant de 3 ans, Mathilde D., qui fut amenée à l'hôpital St^e-Marie en septembre 1887.

Depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 11 mois ce fut une enfant très bien portante. A cette époque elle tomba sur le pavé se frappant le côté droit de la tête. Elle fut très mal pendant quelques mois, et quand elle se leva, on s'aperçut qu'elle était paralysée du côté gauche (moins la face). Avec le temps elle recouvra jusqu'à un certain point l'usage du membre inférieur, mais elle n'a jamais récupéré celui du membre supérieur du même côté. Les parents déclarent qu'elle n'a jamais parlé intelligiblement, ce sont seulement des mots isolés qu'elle prononce, cependant elle peut jusqu'à un certain point exprimer ses besoins. Depuis l'accident elle était devenue très irritable, d'un tempérament irascible et difficile à maîtriser..... Lors de son admission c'était une enfant bien développée avec une expression un peu niaise, ayant l'avant-bras gauche fléchi à angle droit sur le bras et contracturé..... Les mouvements passifs sont encore possibles..... Les muscles ne semblent que très légèrement atrophiés, mais les chairs du côté malade sont fraîches et la peau présente une teinte basanée. Quand elle est au lit le membre inférieur ne présente rien de particulier, mais lorsqu'elle est debout et qu'elle marche elle tire un peu la jambe.

Son état mental est stationnaire. Elle ne peut dire que quelques mots, mais ne forme aucune phrase. Elle est irritable, passionnée et dans cette excitation pousse un cri particulier et jette tout ce qui lui tombe sous la main à la personne qui l'a irritée. Mais même à ce moment elle ne fait aucun effort pour se servir du bras gauche.....

A l'examen du crâne, on trouve : une fracture définie au-dessus du pariétal droit, les parties donnent l'impression d'un fragment d'os arraché en laissant des bords coupants. La dépression admet facilement le bout du doigt et à la pression on sent au fond une résistance comme si le doigt touchait une partie osseuse. La dépression est située au-dessus du sillon de Rolando, en un point correspondant au centre moteur de la jambe et du bras..... On opéra après éthérisation. Le cuir chevelu étant rasé on découvrit une pulsation au-dessus du point lésé, ce qu'on n'avait pas aperçu auparavant et l'on pense un instant à un anévrysme. On pratique un peu au-dessus du foyer une incision curviligne convexe en avant et en bas et on détacha de l'os un lambeau de forme ovale, on trouva dessous une sorte d'opercule ; une ponction pratiquée avec une seringue de Pravaz donna un liquide clair, avec la sonde on reconnut l'existence d'une poche kystique. L'opérée donnant des menaces d'asphyxie on dut suturer et terminer l'opération. Mais à quelque temps de là, la petite malade fut prise d'attaques convulsives du côté gauche qui se multiplièrent par la suite.. Elle reste six jours sans attaque, puis elle en a plusieurs dans la même journée et pendant plusieurs jours de suite. Une période de repos survient alors qui dure environ six jours, puis les attaques réapparaissent..... Mais elle était plus habile à se servir de ses membres gauches et avait gagné cela à l'opération. En outre, elle parlait aussi bien que les autres enfants de son âge.....

Voici donc un cas où un mal est remplacé par un autre et où l'épilepsie jacksonnienne succède à l'hémiplégie.

Il nous faut parler maintenant de ce que nous appellerons la *guérison temporaire*. Dans un certain nombre de cas qui tous concernent des hémiplégies à la suite de coups de revolver, on voit le malade guérir après un laps de temps variable, mais en général assez court. La plaie du crâne se ferme, la balle, ainsi que les rayons Röntgen le montrent, reste en un point du cerveau et le blessé reprend ses occupations et sa vie habituelle sans paraître aucunement souffrir de la présence de ce corps étranger. C'est pourquoi MM. Bergmann et Graff, qui ont rapporté l'un deux, l'autre quatre cas de ce genre, se prononcent contre l'intervention chirurgicale et se contentent d'un pansement occlusif. Ces résultats sont en effet séduisants et nous avons reproduit plus haut l'observation d'un cas due à M. le professeur Berger dans laquelle cette conduite ayant été suivie, la guérison est survenue. Malheureusement, ainsi que le fait remarquer le Dr Berger, il pourrait bien ne s'agir là que d'une guérison temporaire, nous serions presque tentés de dire d'une mort différée. Il faudrait, en

effet, pour affirmer la guérison, connaître l'histoire ultérieure des blessés. M. le Dr Berger cite le cas d'un magistrat qui avait reçu une balle de revolver dans le crâne et l'avait conservée, guéri en apparence. Un an plus tard environ il était pris de violentes douleurs de tête et mourait d'un abcès cérébral ; Geschwind et Kœler, cités par le même auteur, rapportent des cas semblables.

Ce n'est donc pas impunément que l'on garde une balle de revolver dans son cerveau et une fois la plaie et la paralysie guéries, tout n'est pas dit. L'avenir est engagé, par suite le pronostic devient plus sérieux.

A côté de cette terminaison fatale à échéance retardée, il faut parler de la mort qui suit immédiatement, c'est-à-dire dans un délai de quelques jours à quelques semaines, le traumatisme. Elle est relativement peu fréquente puisque sur tous nos cas nous ne l'avons relevée que huit fois : 5 fois elle s'est produite en dehors de toute intervention, trois fois on avait jugé nécessaire de trépaner. Dans presque tous ces cas il s'agissait de gros hématomes, d'enfoncements des os du crâne et ils étaient presque tous compliqués d'accès d'épilepsie jacksonnienne. Finalement les malades succombaient dans le coma.

En résumé, le pronostic de l'hémiplégie traumatique, bien que ne comportant pas en général une gravité extrême, doit être sérieux : 1° à cause de l'infirmité qui peut subsister, 2° à cause de la guérison apparente et temporaire.

CHAPITRE VI

Traitement.

Nous avons prévenu dans l'introduction du présent travail que nous laisserions ce chapitre de côté, comme n'étant pas de notre compétence. Toutefois nous pouvons indiquer d'une façon générale les tendances actuelles. Dans certains cas il paraît sage d'attendre — traumatismes par balles de revolver — et on se contente d'un pansement occlusif, de l'expectative armée, dans d'autres, — enfoncement de fragments de la voûte du crâne — il serait bon d'intervenir pour les relever et empêcher la compression. Enfin, même s'il n'y a qu'une simple contusion du crâne, mais avec hémiplegie, certains sont d'avis de trépaner afin d'enlever l'hématome diagnostiqué comme causant les troubles moteurs et sensitifs par compression.

CHAPITRE VII

L'hémiplégie traumatique considérée au point de vue médico-légal.

Notre intention n'est pas de traiter à fond cette question, mais il nous semble utile d'en dire quelques mots. Nous avons pu nous rendre compte, au chapitre « Etiologie », des circonstances au milieu desquelles se produit l'hémiplégie traumatique. Au point de vue médico-légal elle se présente : 1° comme accident du travail, 2° comme tentative de suicide, 3° comme attentat à la vie humaine.

En ce qui concerne les accidents du travail, on pourra constater en lisant les observations groupées à la fin de cette thèse, qu'ils sont suffisamment nombreux. Ils concernent principalement des maçons et des peintres en bâtiment qui tombent de leur échafaudage et des mineurs. Ces derniers sont en effet exposés à recevoir des blocs de charbon lancés par des coups de mine, ou tombant dans des puits d'une grande profondeur. En ce qu'elle entraîne une incapacité de travail qui peut être définitive, l'hémiplégie traumatique mérite donc d'être rangée au nombre des risques professionnels.

Pour ce qui regarde la tentative de suicide, elle a toujours lieu avec un revolver et n'est intéressante qu'au point de vue du pronostic. Toutefois, il ne faut pas oublier ce cas cité par MM. Manquat et Grasset, d'un malade qui, dans un moment d'irritabilité morbide, avait écrit à un de ses chefs une lettre qui entraîna pour lui des désagréments considérables. Les accès de colère dépendaient de sa lésion et sa responsabilité devait être dégagée.

La question prend beaucoup plus d'importance lorsqu'il s'agit de paralysie succédant à des coups et des blessures volontaires. Il est bien évident, en effet, que la paralysie peut rétrocéder et disparaître, il n'en reste pas moins acquis que parfois, pour une violente, mais simple contusion du crâne, une hémiplégie apparaît qui persiste plus ou moins complètement, entraînant l'infirmité. Et même si la paralysie guérit en apparence, rien ne prouve que des accidents ultérieurs plus graves ne se montreront pas un jour. C'est précisément ce que fait remarquer le pro-

fesseur Berger à propos de cette fille à laquelle son amant avait tiré un coup de revolver. Elle sortit de l'hôpital guérie de tout : de sa plaie et de son hémiplegie. Mais si les juges avaient su, que portant une balle dans son crâne, elle était susceptible d'en avoir plus tard des accidents mortels, ils eussent été probablement plus sévères. C'est ce que fait penser aussi cet autre cas mentionné par le professeur Berger. Un magistrat ayant fait condamner un individu, celui-ci se vengea en lui tirant un coup de revolver. Le magistrat guérit mais mourut un an plus tard d'un abcès cérébral ayant le projectile pour origine. La responsabilité du meurtrier est donc augmentée et le médecin-légiste, dans son rapport, doit tenir compte des complications possibles.

Signalons enfin, sans y insister, que l'alcoolisme est encore ici un facteur important. En effet la plupart des blessures ayant eu pour conséquence une hémiplegie ont été faites dans des rixes entre alcooliques, les uns donnant, les autres recevant les coups. C'est une conséquence lointaine mais réelle de l'alcoolisme et il faut le poursuivre et le dénoncer partout où on le rencontre.

OBSERVATION XVI.

FOULHIOUX. — *Hémiplégie survenue à la suite d'une brûlure sur le côté gauche de la tête.* — *Journal de médecine de Lyon*, 1844, VI, 426-432.

Le 21 décembre, on m'invite à donner des soins à un enfant de trois ans, en proie depuis quelques jours aux accidents d'une brûlure par du bouillon de viande. Le liquide avait été reçu sur le côté gauche de la tête et s'était répandu sous les vêtements. Je trouvai une inflammation et un abcès au côté gauche de la tête et du col, une ulcération à l'épaule par suite de la rupture des vésicules pleines sur le bras et l'avant-bras du même côté et un gonflement au voisinage de l'épaule devant et derrière la poitrine... quatre jours après l'abcès du côté gauche de la tête s'était ouvert, l'intensité de l'inflammation détermina à l'application de cinq sangsues réparties entre le bras gauche et le côté correspondant de la poitrine. Le lendemain diminution notable de l'inflammation. Alors surviennent surtout à droite des mouvements convulsifs avec cris violents... La suppuration était tarie derrière l'oreille et la peau de cette région était dure et sèche. Le second jour, diminution des symptômes, mais du côté droit l'état convulsif persiste et se combine avec une hémiplégie. La commissure labiale et les doigts du même côté se meuvent continuellement. Si on agite la main devant les yeux on ne détermine pas le resserrement du palpébral droit, mais bien celui du gauche. Le bras et l'avant-bras, la cuisse et la jambe droite restent immobiles, même lors du pincement, tandis que les diverses parties du membre s'agitent et se fléchissent à l'occasion d'un simple attouchement. Trismus.... Guérison au bout du douzième jour. La coïncidence de la suppression purulente avec l'explosion de l'état nerveux doit-elle faire admettre que la première circonstance a été cause en effet de la seconde ? Si on réfléchit au rôle, à l'intervention nécessaire du système des nerfs pour toutes les actions vitales et à l'absence de toute influence immédiate qui ait pu éviter la sécrétion du pus, on sera conduit à reconnaître l'initiative de l'état central. On pouvait seulement soupçonner l'existence d'une phlegmasie circonscrite du cerveau ou des membranes qui l'entourent, les phénomènes morbides s'étant montrés particulièrement à droite, mais ces phénomènes ayant indiqué la compression autant que l'irritation de l'encéphale, il faudrait admettre une inflammation déjà suivie d'abcès. Cette induction donne naturellement lieu à celle-ci que la collection purulente si elle existait, ne résidait que dans la substance même du cerveau qui ne porte pas aussi promptement à l'épanchement de ce genre. Il ne restait donc d'autre conjecture raisonnable que celle de la formation du pus entre les lames de l'arachnoïde sur l'hémisphère cérébral gauche. Il est vrai que l'arachnitis circonscrite et sa terminaison par un foyer restreint si rare, peut-être sans exemple lorsque l'affection cérébrale se forme indépendamment des blessures, au contraire assez souvent quand elle est trau-

matique. Mais l'existence de l'épanchement de ce genre qui paraît d'abord se concilier avec l'interruption de la volonté sur la demi-droite du corps devient moins admissible quand on se livre à l'examen plus attentif des symptômes. En effet la contracture ou la résolution du système musculaire n'avait pas lieu simultanément dans tout un côté. On a pu remarquer un état paralytique et spasmodique alternativement dans les régions qui se succèdent à droite depuis la tête jusqu'à la partie inférieure du corps. Ainsi l'orbiculaire palpébral était sans action et la commissure en spasme. Le bras et l'avant-bras étaient dans l'inertie lors même du précédent, tandis que les doigts s'agitaient continuellement; enfin l'influence centrale ne s'exerçait plus sur le membre abdominal correspondant. Cette succession de manières d'être qui exprime tour à tour la compression ou l'inflammation périphérique de l'encéphale permet-elle d'admettre l'une ou l'autre de ces deux lésions centrales ou la coexistence de ces deux lésions? Sous leur influence n'aurait-on pas dû observer une expression symptomatique semblable dans tout le côté musculaire? Et si cette expression symptomatique avait dû varier, devait-on trouver à la fois des signes indiquant deux modifications opposées.

OBSERVATION XVII.

POUILLET (A.). — *Hémiplégie et anesthésie traumatiques.* — *Courrier médical de Paris*, 1874, XXIV, 19.

Le lundi 16 juin 1873, à 9 heures du soir, le sieur Achille Lepôt, conscrit de la classe 1872, reçut en jouant à l'arc une flèche à la partie dextro-postérieure moyenne du cou (entre la 4^e et la 5^e vertèbre). Aussitôt il tomba comme mort, on le releva puis on le transporta chez lui où je le vis une heure après. La plaie n'avait rien de particulier et je me suis bien gardé de la sonder. La parole était conservée, mais depuis sa chute il ne pouvait bouger aucun membre. Il était ivre, légèrement du moins. Je le laissai sans autre ordonnance que de mettre des compresses d'eau froide, me réservant plus ample examen pour le jour suivant.

17 juin. — Je constatai une paralysie absolue du côté gauche, la sensibilité intacte du côté droit, anesthésie complète du membre supérieur, légère insensibilité du membre supérieur. Ces hémiplégie et anesthésie provenaient de la flèche entrée dans le cou à une profondeur de 4 centimètres. La pointe en corne avait certainement atteint la moelle épinière, cordon postérieur droit et antérieur gauche et ce, pendant un mouvement de flexion de la tête du tronc d'inclinaison vers la gauche.... »

OBSERVATION XVIII (GRASSET).

Le 12 janvier 1887 est entré au n° 26 de la salle St-Lazare, un malade très curieux au double point de vue symptomatique et étiologique.

Symptomatiquement, il présente le tableau de la paralysie alterne (ce qui

est déjà assez rare surtout avec les caractères que nous allons relever chez lui), étiologiquement cette paralysie alterne est la suite d'un traumatisme très net et bien défini (ce qui est encore plus rare).

Dès le début du premier examen l'attention se porte sur les yeux du malade. Ils sont bizarres, leur ouverture est inégale et ce qu'il y a de curieux c'est que le plus grand est tantôt le gauche tantôt le droit. Il a ses paupières comme les oreilles d'un lapin. En observant avec plus de soin, on voit qu'au repos c'est l'œil gauche qui est le plus petit, il est presque entièrement fermé, tandis que le droit est normal, aucune lésion de la peau ou des muqueuses ; aucune cicatrice.... Il n'y a pas non plus de blépharospasme.

Il y a donc ptosis, par suite paralysie probable du filet de l'oculo-moteur commun qui innerve la paupière supérieure.

À gauche les plis du front sont violemment marqués, le malade s'est instinctivement exercé à suppléer par le facial intact à l'oculo-moteur commun paralysé et, il est arrivé aussi à produire à certains moments, par contraction volontaire et forcée des muscles fronto-sourciliers, un soulèvement de la paupière supérieure de l'œil gauche entre le ptosis, strabisme divergent.... La pupille gauche est plus grande que la droite. La mydriase peut être augmentée par l'atropine ; l'accommodation est troublée, le punctum proximum est plus éloigné, diplopie... vertiges.

Autres symptômes : bras et jambe faibles du côté droit, sensibilité plus petite, fourmillements, lenteur de la perception.

Conditions étiologiques. — Le 1^{er} avril 1885 a eu lieu l'accident initial. Jusque-là notre homme avait mené une vie agitée, s'alcoolisant et faisant divers excès. C'était paraît-il un cerveau mal équilibré, les bizarreries de son caractère étaient une cause perpétuelle de pensées pour sa famille. Il essaie de se suicider et se tire deux coups de revolver dans la bouche. Il est transporté à l'hôpital de Nîmes où il est soigné jusqu'aux 4 et 5 septembre suivants dans le service du docteur Tribes. Son interne d'alors, notre confrère le Dr Milhaud, a bien voulu nous communiquer quelques renseignements.

Le soir de l'accident il est plongé dans le coma le plus complet qui dure deux jours, la paralysie de la III^e paire date du premier moment. L'hémiparésie se fait remarquer trois mois après, en même temps que, phénomène d'aphasie, il confondait les objets et surtout leurs noms, disait carafe en désignant livre... mémoire affaiblie.

Le malade raconte que quelques jours après l'accident, il a rendu par le nez du sang et des mucosités. Il croit qu'une balle est sortie par l'orifice postérieur des fosses nasales et a été avalée. Il est en tout cas probable qu'une balle au moins est encore dans sa tête.

Actuellement, à l'examen de la bouche, il présente des blessures (cicatrices) à la voûte palatine. Une à droite de la médiane à peu de distance de l'arcade dentaire, l'autre à gauche près de la médiane dans la direction de l'apophyse basilaire.....

OBSERVATION XIX.

D^rs A. MANQUAT et Ed. GRASSET. — *Progrès médical*, Paris, 8 février 1890.

B..., 33 ans, agriculteur, constitution moyenne.

Antécédents héréditaires : sa mère, atteinte d'une affection cardiaque, est morte à 55 ans, d'une hémiplegie par embolie. Son grand-père et sa grand-mère maternels sont morts d'apoplexie, l'un à 80 ans, l'autre à 66. Son père jouit d'une bonne santé. Ses grands-parents paternels ont succombé à des affections pulmonaires indéterminées. B... a une sœur bien portante et deux enfants vigoureux.

Antécédents personnels. le malade a toujours été gaucher.

Le 4 mai 1888, B... conduisit une voiture à laquelle était attelé un cheval difficile ; arrivé à un tournant un peu brusque, il ne put maîtriser complètement l'animal et la voiture versa. B... fut précipité la tête la première sur la chaussée. Les personnes qui se trouvaient avec lui, légèrement atteintes, le relevèrent aussitôt. Il était sans connaissance, il ne perdait de sang ni par le nez, ni par la bouche, ni par les oreilles. Quand il revint à lui, quatre heures après l'accident, il présentait les symptômes suivants : Ptosis à droite avec immobilité de l'œil droit en strabisme divergent, hémiplegie gauche (face indemne), perte complète de la mémoire, aphasie, obtusion de l'intelligence, inconscience de la miction et de la défécation. La situation ne tarda pas à se modifier. Quinze jours après l'accident, le malade répondait assez clairement aux questions, en cherchant ses mots, se trompant souvent, ébauchant quelques phrases..... amélioration..... Septembre..... accès de colère inexplicable dont il perdait presque aussitôt le souvenir. Sous l'empire d'un de ces accès, il écrivit en décembre, à un de ses chefs, une lettre violente dont il oublia presque aussitôt le fond et la forme et qui lui causa de très sérieux désagréments.

.....*Février 1889*. — Ce qui frappe le plus en voyant le malade, c'est l'étrangeté de son regard. La fente palpébrale est sensiblement égale des deux côtés ; à droite il n'y a plus trace du ptosis qui a duré près de quatre mois ; de ce côté la pupille est plus dilatée que du côté gauche ; elle reste immobile à l'approche d'une lumière ou quand le malade regarde au loin. L'œil droit est dévié en dehors ; ce strabisme divergent cesse quand on fait regarder le malade à droite ; il augmente quand le regard se porte à gauche. Tandis que l'œil gauche peut exécuter tous les mouvements, l'œil droit esquisse à peine, que l'autre œil soit ouvert ou non, les mouvements en haut et en dehors, ou en haut et en bas. Il lui est impossible de se porter en dedans.

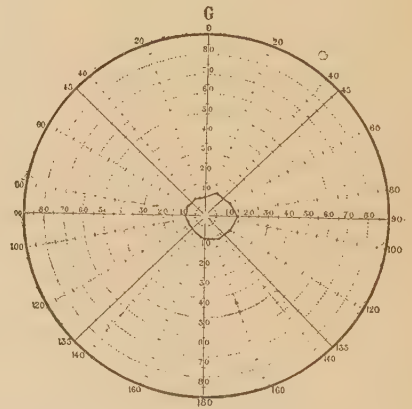
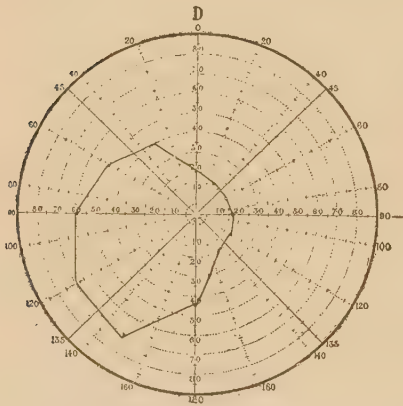
Les seuls mouvements bien conservés sont ceux en dehors, et en bas et en dehors.

Acuité visuelle. — L'œil gauche lit le n° 10 du tableau décimal à 4 mètres, l'œil droit ne peut lire ce même numéro qu'à 2 m. 50. Notons que le malade accuse une certaine diminution dans l'acuité visuelle de l'œil sain (gauche) depuis l'accident. Quant à l'œil droit il ne s'en sert plus ; il a pris l'habitude de ne plus voir qu'avec l'œil gauche. Avec l'œil droit seul, il peut lire l'écri-

ture ordinaire à 0 m. 40 ; à 0 m. 55 il ne le peut plus ; il y a donc paralysie de l'accommodation. Habitué à ne plus voir qu'avec l'œil gauche, B... n'accuse pas de diplopie. Il lui faut un très grand effort d'attention pour voir avec les deux yeux : dans ce cas, il aperçoit une deuxième image à la gauche de l'image habituelle. Il nous est impossible d'obtenir d'autres renseignements, B... ne tardant pas, malgré sa bonne volonté, à ne voir que de l'œil gauche. L'épreuve par les verres colorés n'a pas donné de résultats plus précis.

Champ visuel... (V. figure ci-dessous.)

Sensibilité cutanée. — Hémianalgésie gauche pour le tronc et les membres ; la tête est épargnée. Les sensations tactiles sont partout conservées. Comme sensation subjective, B... accuse une grande pesanteur de la tête ; il lui semble que « sa tête est entourée d'une croûte de pâte » ; cette sensation pénible disparaît dès qu'il prend la position horizontale. Jamais de vertiges ; pas de rêves.....



L'intelligence, malgré une amélioration sensible depuis 2 ou 3 mois, n'est pas ce qu'elle était avant l'accident, La mémoire laisse beaucoup à désirer B... ne retient guère que les faits qui ont pour lui une réelle importance. Maintenant, il lit, parle et écrit sans grande difficulté..... B... est devenu très irascible.....

Motilité. — Léger affaiblissement des membres gauches. La mensuration indique une différence d'un demi-centimètre en faveur du côté droit.... Au lit tous les mouvements des membres sont possibles et aussi bien exécutés à gauche qu'à droite, les yeux étant ou non fermés.... Debout le malade ne présente rien de particulier, tant qu'il reste au repos. Mais s'il veut marcher, il est obligé de regarder où il va mettre le pied. Il fait de petits pas, pose le pied à plat, toujours en fixant le sol et progresse ainsi lentement en traînant un peu la jambe gauche..... il ne peut ni sauter ni courir..... Le choc des muscles donne une réaction exagérée à la plupart des muscles du membre inférieur. Réflexe rotulien exagéré des deux côtés ; il en est de même des réflexes des tendons du poignet. Réflexe abdominal exagéré des deux côtés..... Ré-

flexe imagitif très faible des deux côtés. Pas de trépidation épileptoïde soit des pieds, soit des rotules.

Au mois de juin 1889, treize mois après l'accident, voici ce que nous écrit le malade : « La marche est très pénible, surtout à la descente. La vue est loin de s'améliorer ; j'ai de la peine à reconnaître les personnes que je rencontre à quelque distance. Il faut toujours que j'annule l'un ou l'autre œil pour regarder, et c'est toujours le droit qui est sacrifié. »

OBSERVATION XX.

TAYLOR (C.-H.), *Quart. M. J. Scheffield*, 1895, 6, IV, p. 149.

A.-M. Charbonnier, âgé de 19 ans, est admis le 14 octobre 1895 pour une fracture compliquée avec enfoncement du crâne du côté droit, précisément dans la zone motrice. Il avait reçu un morceau de charbon tombant dans le fond d'une mine d'une hauteur de 450 pieds, et fut frappé à la tête. Il perdit aussitôt connaissance. Le chloroforme a été administré deux heures après l'admission et la blessure explorée. on retira des esquilles. une partie de l'os avait été complètement retournée par la force du coup, de sorte que la face méningée regardait en dehors. Le cerveau, dans la région lésée, était réduit en bouillie. on retira en outre un morceau de charbon gros comme une petite noix.

Ce corps étranger devait avoir, au moment de la collision, une vitesse approximative de 140 pieds par seconde.

Lavage. iodoforme, pansement.

Le patient passa une mauvaise nuit, mais vers le matin il reprit connaissance.

Octobre 16. — Il s'habille. abondante exsudation de matière cérébrale.

17. — Paralyse complète de l'extrémité inférieure gauche et légère paralyse du côté gauche de la face.

20. — Paralyse incomplète de la jambe gauche.

30. — et jours suivants, amélioration qui devient stationnaire par la suite, la paralyse se limite à l'extrémité du membre supérieur gauche à la moitié gauche de la face.

OBSERVATION XXI.

EULENBURG, *Deutsche med. Wochenschr.*, 1896, n° 33.

Un apprenti maçon, N. N., âgé de 18 ans, s'était blessé le 10 juin de cette année avec un revolver encore chargé pendant qu'un de ses amis chez lequel il se trouvait, le maniait maladroitement.

La balle d'un calibre d'environ 7 m/m., pénétra dans la tempe droite à environ 3 c. 5 au-dessus et à 2 c. au-devant de l'insertion du pavillon de l'oreille. Pendant les jours suivants, il y eut perte de substance cérébrale. Il conserva sa connaissance jusqu'au lendemain, mais dans la nuit eut de fréquents vomissements. Son état s'empira les jours suivants.

Le troisième jour le malade fut transporté de la maison de son ami dans sa propre habitation (contre les conseils du médecin) et pendant le trajet, on le porta la tête étant plus basse que les pieds !

D'après le médecin, c'est de ce moment que date une hémianopsie homonyme gauche complète ainsi qu'une paralysie qui s'étendit à toute la moitié gauche du corps, y compris le demi-facies gauche. La vessie était également paralysée.....

Lors de notre premier examen, sept semaines plus tard, voici ce que nous trouvâmes :

« La portion inférieure du facial gauche est encore un peu plus faible, la langue est encore déviée à gauche, d'ailleurs parfaitement mobile. La luette est droite (antérieurement elle avait été aussi déviée à gauche)..... Le bras gauche est encore notablement plus faible que le droit, sans excitations motrices, la main gauche est plus froide et sue plus facilement. Dynamomètre, à droite = 45 ; à gauche = 22.

Sensibilité égale des deux côtés.

La marche est encore incertaine et la jambe gauche un peu raide, le genou ne se fléchit pas aussi bien qu'auparavant et le talon frappe tout d'abord le sol. La station sur la jambe gauche et sur la pointe du pied est impossible.

Tous les mouvements propres au membre inférieur gauche seul sont impossibles.

La flexion des orteils et du pied est des plus mauvaises, celle du genou est très minime ; les muscles extenseurs et adducteurs n'ont encore que peu d'action, mais les mouvements de la hanche sont conservés presque sans troubles. La musculature est flasque. La sensibilité de la peau (à la douleur surtout, la sensibilité électro-cutanée, et à un moindre degré la sensibilité thermique) jusqu'au membre supérieur est sérieusement atteinte.

Le réflexe rotulien est augmenté.

OBSERVATION XXII.

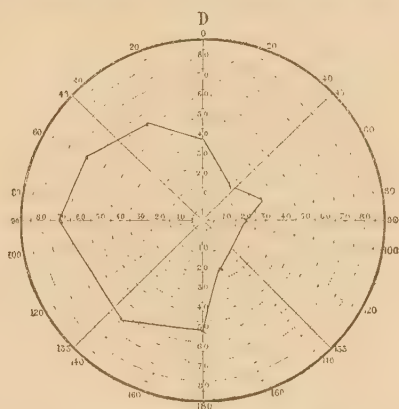
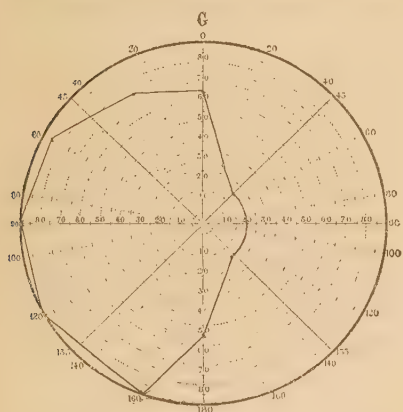
BROWNING, *The normal and pathological circulations of nervous system*, 1897.

Sarah G..., 44 ans, fut examinée pendant l'été 1895. Agée de 45 mois, elle tomba avec sa mère de la passerelle d'un steamer en abordant à un de nos lacs intérieurs. On la secourut et on ne constata pas de blessure visible. Trois semaines plus tard elle fut prise d'une hémiplegie qualifiée par sa mère de *soudaine*. Cela commença un dimanche matin. D'abord elle cria, ensuite elle vomit du lait caillé. Une sœur âgée de dix ans prétend qu'elle remarqua immédiatement qu'elle ne se servait pas aussi bien de son côté droit que du gauche. Avant le soir même, la paralysie fut certifiée par un médecin. Durant ce premier jour, elle était assoupie, criait par moment et pleurnichait aussi, mais elle n'était pas strictement inconsciente. Elle avait commencé à parler à huit mois. Après cette attaque elle n'essaya pas de le faire pendant trois mois. A partir de ce moment, elle parla aussi facilement qu'auparavant et aujourd'hui elle parle bien.

D'abord la sensibilité fut perdue du côté droit ainsi qu'on le vit lorsqu'elle se brûla fortement la main sans s'en apercevoir. Quand elle commença à se lever, se produisit un tiraillement du côté droit de la figure et cela persista pendant deux années..... Il y a cinq ans environ, elle eut la dernière d'une série d'attaques particulières, ayant un caractère épileptiforme. Pendant celle-ci, elle voulait partir, courait en arrière puis tournait en rond. Dans la dernière, elle tomba en arrière jusqu'au bas d'un escalier et se luxa le poignet...

Elle offre toutes les apparences de la bonne santé.

La main et le bras droits sont plus petits, plus doux au toucher, plus pâles qu'à gauche, mais il y a pas de réelle atrophie musculaire. Seulement à droite les os sont plus petits la main demeure en flexion, tout à fait comme dans une



paralysie obstétricale. Il y a des mouvements méthéméplégiques associés lorsqu'elle bâille en étendant les bras, des mouvements du bras droit lorsqu'elle saisit quelque chose de la main gauche. Le matin en s'éveillant, elle peut placer ses deux mains au dessus de sa tête, ce qui n'est pas possible volontairement, à la marche, il y a un léger sautillement avec propulsion à droite. Quand elle parle ou se trouve un peu excitée, il y a athétose et elle perd tellement le repos que tout examen ultérieur est impossible,

Les pupilles sont égales et chacune réagit bien. Mais il y a une hémianopsie homonyme ainsi qu'on peut le voir par la figure ci-dessus. Cette enfant est très bonne écolière, elle n'est retardée que pour les mathématiques, si tant est qu'elle soit retardée. Elle siffle et aime la musique.

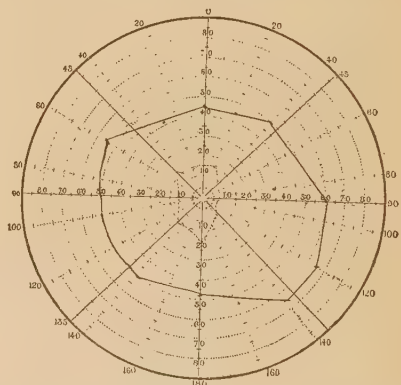
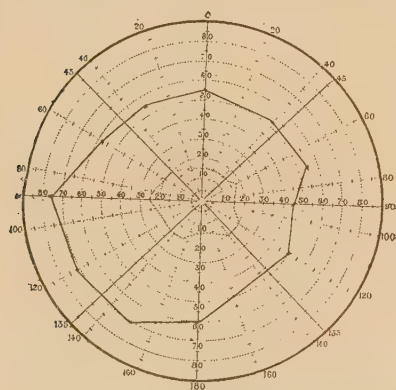
OBSERVATION XXIII.

BROWNING.

Un monsieur âgé de 42 ans, me fut envoyé par le docteur Delatour en février 1896, asthmatique, mais à part cela très bien portant et très actif jusqu'à un accident qui eut lieu il y a sept ans, en mars 1889. A cette époque, il fut précipité d'une voiture et poursuivit le cheval pendant trois cents pieds pour l'arrêter. En saisissant l'animal, il éprouve une douleur dans la région occipi-

taie gauche. Cette douleur persista, mais comme il ne souffrait pas davantage, il continua comme d'habitude un travail et juste une semaine plus tard fut saisi de l'attaque qui le paralysa. Un matin, tandis qu'il attendait à une station de chemin de fer, il remarqua pour la première fois quelques troubles de la parole. Il ne pouvait pas dire ce qu'il voulait ni l'écrire, il revint par le train et rentra chez lui. A partir de ce moment il ne se souvient plus de rien.

En fait, il demeura le reste du jour assis ne pouvant que dire : « je ne sais pas », ou quelque chose de semblable. Ce soir là, en se retirant pour se coucher on l'entendit tomber. On le releva absolument inconscient, respirant avec peine.... Il souffrait de paralysie droite avec aphasie... il demeura inconscient pendant 3 semaines et quand il revint à lui il ne pouvait dire qu'un mot ou deux à la fois. La face était tirée à gauche... Depuis ce temps, il a été complètement anesthésique du côté gauche de la tête y compris la bouche et la langue qui ne sent pas les aliments de ce côté. Depuis le haut du cou jusqu'en bas du



corps l'anesthésie siège à droite, mais elle est moins complète. Pendant l'été de 1895, l'œil tourna en dehors et la paupière tomba complètement vers le bas. Auparavant il pesait 206 livres, il y a environ cinq ans 180, aujourd'hui 160.

La sensibilité à la douleur, à la main et à la cuisse droite sont très atteintes, plus légèrement au-dessus du mollet. Le toucher (contact d'une brosse ainsi que la différenciation de deux points) est très fortement diminué à droite. Quand elle est perçue, la sensation est exactement localisée.

L'épreuve de la sensibilité cutanée sur la tête donne des résultats circonstants, mais les résultats pour la face sont en général les suivants : le contact d'une bosse fine contre la moitié gauche de la face, y compris le nez, le menton, la région fronto-temporale, n'est pas aussi facilement perçu qu'à sa droite.

L'esthésiomètre sur la région du facial droit, a donné 3 centimètres, à gauche 6 centimètres. La localisation dans ces régions est bonne, mais imparfaite. La sensibilité à la douleur (piqûre ou brosse électrique) est un peu plus aiguë à droite par rapport à la normale. Mais les différentes températures sont mieux perçues, à ce qu'il semble, du côté gauche. Une très petite place sur le crâne, un pouce ou à peu près au-dessus et légèrement en arrière de la sortie du nerf

occipital gauche est décidément plus molle à la pression et hyperesthésiée. C'est le point où la douleur a régné depuis l'accident continuellement pendant des mois puis s'aggravant, à gauche de l'occipital un ganglion large et ramolli.

En marchant il se sert d'une canne et sautille ou tire un peu la jambe droite. Les champs visuels sont reproduits dans la figure ci-dessus. La ligne pointillée figure la limite pour le rouge. Pour les autres couleurs, la vision a été réduite en concordance avec le rouge. Cette limite concentrique fait penser que la faiblesse visuelle peut être ici plutôt fonctionnelle que nettement organique.... Ptosis de la paupière supérieure gauche.... Il rit ou pleure plus que facilement, il saisit rapidement une plaisanterie. Il y a un grand trouble de la parole, l'effort le jetant parfois dans un tremblement général. Souvent il emploie un mot impropre et alors, en essayant de le corriger, gesticule d'une façon bizarre avec sa main gauche. Il éprouve de grandes difficultés pour écrire une lettre et fait toujours des fautes ; en écrivant sous la dictée, il a besoin qu'on épèle. Il peut répéter après quelqu'un.... Le 12 septembre 1896, le docteur Delatour le trépane dans le point douloureux. Il trouve des signes de fracture ancienne, en avant et en haut, une légère dépression de l'os et une forte adhérence du péricrâne à la dure-mère au point et dans la direction indiquée. La pie-mère était libre partout. La surface du cerveau grisâtre plutôt que rosée et battant un peu.

Depuis lors, il a un meilleur contrôle sur les muscles de l'œil gauche mais à part cela, il y a peu de changement.... la santé générale est assez bonne.

OBSERVATION XXIV.

BROWNING.

Le patient était un paveur de quarante ans qui avait reçu un coup ou fait une chute sur la tête. Il fut amené à l'hôpital sans conscience, mais reprit bientôt ses sens. Guéri deux jours et demi plus tard, très bien en apparence ; il retourna à son travail pendant toute une semaine. Mais onze jours après l'accident on le ramena de nouveau paralysé et il mourut rapidement. A l'examen post-mortem on trouva une fracture de la base du crâne qui datait du jour de l'accident.

OBSERVATION XXV.

HILTON, *Repos et douleur*, New-York, 1877, p. 16-17.

Il y a quelque temps je fus mandé pour voir un gentleman de la campagne qui revenant d'une partie de chasse fut précipité de son cheval. Il se prit le pied dans l'étrier et, dans sa chute, frappa le sol de la partie postérieure de la tête. Le cheval fut arrêté, il dégaga son pied et se déclarant un peu troublé, il remonta de nouveau à cheval et retourna chez lui à quelques milles de là. Ce monsieur s'occupa comme d'habitude pendant treize jours, tantôt allant à cheval, tantôt à pied, mais plus fréquemment en voiture, il se rendait aux marchés du comté.

Il devint alors le malade d'un chirurgien qu'il appela. Au moment où je le vis

il présentait quelques signes de paralysie provenant d'une blessure à la base du crâne ou dans la région cervicale supérieure. Il mourut bientôt. En examinant son crâne, on trouva qu'il y avait une fracture de la base. Cependant il poursuivit ses occupations pendant treize jours sans la plus légère marque de lésion cérébrale ou cérébelleuse, se plaignant seulement d'un mal de tête et d'un peu de fièvre.

OBSERVATION XXVI.

E. LENOBLE et A. TERMET, *Archives gén. de Méd.*, 1897, Paris, I, 209.

Le nommé B... Georges, âgé de 49 ans, cocher, entre le 15 octobre 1896, salle Velpeau, lit n° 27, service de M. le Dr Blum, à l'hôpital Saint-Antoine. On ne relève rien de particulier dans ses antécédents héréditaires, lui-même n'avait jamais été malade. En particulier il n'a jamais eu la syphilis ni aucune maladie nerveuse, il ne boit pas.

Le 26 mai 1896, il était occupé à ramasser des copeaux lorsqu'il reçut sur la région temporo-pariétale gauche la flèche d'un fardier d'un poids considérable et tombant d'une hauteur de 2 à 3 m., il fut précipité à terre et resta évanoui sur le coup.

Il fut transporté à l'hôpital Saint-Antoine. A ce moment il était plongé dans le coma, pâle, les yeux voilés, la respiration était stertoreuse et courte. Il était sans mouvement et insensible à toute excitation, de la narine gauche s'écoulait un peu de sang. Le pouls était faible, mou et dépressible, il n'y avait pas de plaies au visage, au niveau du pariétal gauche le cuir chevelu présentait une plaie de peu d'étendue. Une bosse sanguine énorme occupait une grande partie des régions temporale et pariétale gauches, elle dépassait la ligne médiane en avant du vertex et s'étendait sur la région pariétale droite. Du côté gauche du crâne on sentait très nettement un enfoncement siégeant vers la partie antérieure du pariétal. Les membres étaient tous en résolution, mais le bras droit était absolument flasque et retombait inerte quand on le soulevait, la face paraissait légèrement déviée à gauche, la température était de 37°8, le pouls légèrement irrégulier.

Le 29 au matin, le malade sortit du coma. La sensibilité et l'intelligence revinrent peu à peu, mais il était complètement aphémique, il n'existait pas de surdité verbale, car au commandement il sortait la langue, qui paraissait légèrement déviée à droite. Les membres inférieurs et le membre supérieur gauche avaient récupéré leur motilité, mais le bras droit restait inerte. Seuls quelques mouvements des doigts étaient possibles.

La sensibilité au toucher, à la douleur et à la chaleur était conservée, la paralysie faciale droite était à ce moment très apparente, le pouls plus petit que la veille était aussi plus irrégulier. Il est à noter qu'à aucun moment le malade n'a eu de vomissements. Le 30 mai la paralysie du bras droit était encore accentuée et M. Blum se décide à intervenir. Un large débridement de la plaie fut pratiqué sous le chloroforme, on put alors constater un enfoncement ovalaire de la portion médiane du pariétal gauche. Le grand axe de la déformation est oblique en bas, en dehors, et en arrière il mesure environ 10 centimètres,

la largeur est de 6 centimètres à peu près. Suivant ce grand axe il existe une fêlure séparant les fragments osseux déprimés en gouttière.

Epanchement sous-dure-mérien qui a décollé la dure-mère sur presque toute l'étendue de la calotte crânienne, hémorrhagie sous-méningée.

Le malade quitte l'hôpital le 15 juillet, l'aphémie a disparu, mais il semble qu'il y ait une légère atrophie de tout le membre supérieur droit en même temps qu'on y constate une notable diminution des forces. Il y rentre le 13 octobre 1896.

Etat actuel. — Il n'est pas gaucher, pas de déviation de la face, dépression crânienne.

Thorax. — Il existe un méplat à la région supérieure de la moitié du thorax droit, immédiatement au-dessous de la claviculaire, le sous-clavier est atrophié par la déviation de la colonne vertébrale.

Epaule. — Les deux chefs scapulaire et claviculaire du deltoïde droit présentent une diminution de volume appréciable à l'œil sur ceux du côté opposé. Le grand pectoral est également moins volumineux, le trapèze et le grand dorsal droits ne présentent pas d'atrophie visible. Il existe une dépression plus marquée en dehors de la clavicule droite dans sa partie externe.

Bras. — D'une façon générale le bras droit est moins volumineux que le bras gauche. Une fois à la partie moyenne, il a 22 centimètres de circonférence, le bras gauche ayant 24 au même point. Au niveau du coude, les saillies osseuses ne sont pas plus visibles que du côté opposé.

Avant-bras. — L'atrophie est aussi visible que pour le segment supérieur du membre, le sillon médian antérieur étant plus marqué que pour le côté opposé. Mesuré au tiers supérieur il a 22 centimètres de circonférence, le gauche présentant 13 1/4.

Poignet. — L'extenseur commun qui fait saillie à gauche chez le malade est effacé à droite et même remplacé par une dépression.

Main. — Face dorsale, les interosseux sont atrophiés et les métacarpiens beaucoup plus visibles que sur le dos de la main du côté opposé.

Face palmaire. — Les éminences thénar et hypothenar ont conservé sensiblement leur relief normal.

Doigts. — Il existe à la main droite une demi-flexion de l'auriculaire et de l'annulaire rappelant la griffe cubitale et une flexion moindre du médius et de l'index.

Motilité et force musculaires. — Le sujet porte difficilement la main droite derrière la tête. Dans ce mouvement il ne peut dépasser la ligne médiane postérieure.

Mains. — Dynamomètres, main droite : 18, gauche : 38, il y a impossibilité presque absolue de saisir les objets de très petite dimension, par exemple une épingle, par gêne des mouvements d'adduction du pouce... La prise est incertaine et sans vigueur, l'écriture est impossible, les caractères tracés ne correspondent à aucun des types connus par impossibilité de tenir un porte-plume de dimensions moyennes.

Réflexes. — Pas modifiés.

Membres inférieurs. — Il n'existe pas de différences sensibles entre le volume de ces deux membres. La cuisse droite mesure à la partie moyenne 41 centimètres $1/2$, la cuisse gauche 41 centimètres à la partie moyenne du mollet, la mensuration donne 31 centimètres des deux côtés. Les mouvements sont conservés dans toute leur intégrité. Le sujet marche bien, se tient facilement debout sur la jambe droite et n'oscille pas les yeux fermés.

Réflexes : égaux des deux côtés.

Sensibilité. — Le malade ressent dans tout le bras droit des douleurs qu'il compare à des coups d'épingle. L'avant-bras, la main et les doigts du même côté ne donnent lieu à aucun phénomène subjectif, ni douleurs, ni fourmillements, zone d'hypoesthésie étendue à tout le membre supérieur droit.

Diminution de la sensibilité thermique.....

Diminution de la sensibilité auditive à gauche.

Aucune modification des autres sens.

Troubles vaso-moteurs. — La moitié inférieure de l'avant-bras droit et la main correspondante présentent sur leur face dorsale une coloration d'abord légèrement cyanique, mais qui devient franchement bleu rosé à mesure que l'on se rapproche de l'extrémité des doigts, il existe aussi un abaissement de température très notable..... pas de sueurs locales..... troubles trophiques peu accusés.....

OBSERVATION XXVII.

H. SCHLOEFFER, *Zur Kasuistik der Schædel und Gehirnverletzungen.* —
Beitræge zur klinischen Chirurgie, 1898, XXII, 3.

Slongo Luigi, 23 ans, maçon à Trévise, tomba le 1^{er} janvier 1892 d'un toit élevé d'environ 7 mètres sur un sol gelé où il resta sans connaissance. Il fut aussitôt après l'accident porté à l'hôpital où l'on observa ce qui suit :

Etat actuel. — Homme de taille moyenne, fortement musclé, gît sans connaissance, poussant de temps en temps des sons inarticulés, la peau et les muqueuses visibles très pâles. Température 37.6, pouls 72, petit et irrégulier. En l'appelant très fort le malade ne réagit pas. Si on produit de violentes excitations cutanées, il cherche à les écarter, mais seulement avec les *extrémités gauches*, tandis que *celles de droite restent complètement immobiles*. Dans la partie supérieure de la région du sommet de la tête à gauche, se trouve une étroite blessure de la partie latérale de 7 centimètres de longueur, commençant derrière la suture cervicale allant jusqu'à la protubérance du sommet avec prolongement inférieur.

Après avoir rabattu le lambeau, on trouve dans le muscle temporal lacéré une ouverture circulaire par laquelle une sonde introduite, butte sur l'os nu. Un peu au-dessus de cette lésion, une déchirure oblique superficielle et n'intéressant que la peau.

Au corps du pariétal, plusieurs contusions et lésions de la peau..... tuméfaction, relèvement des fragments, destruction de l'hématome sous-durémérien..... nature..... pansement.

Le 20 décembre, le patient peut pour la première fois faire quelques mouvements actifs avec la main droite et le coude. La motilité de l'extrémité inférieure droite s'est visiblement améliorée. La parole est claire.

Le 7 janvier 1893 il quitte l'hôpital, le côté droit un peu affaibli au point de vue de la motilité.

OBSERVATION XXVIII.

H. SCHLOEFFER.

Herarth Jean, 24 ans, palefrenier à Kœfflach près de Graz, fut blessé le 14 février 1893 pendant une bataille avec des camarades et reçut un coup de morceau de fer dans la région gauche du crâne. Il s'ensuivit immédiatement la perte de connaissance qui dura sept heures. Le traumatisme causa une perte de substance de la voûte du crâne par laquelle sortit de la substance cérébrale.

Etat au 17 février. — Cet homme grand et bien musclé a toute sa connaissance, il répond à toutes les questions, mais sa parole est remarquablement lente, et il semble réfléchir d'abord assez longtemps à ce qu'il va dire. Les pupilles également dilatées réagissent promptement à la lumière. Le territoire du facial droit est paralysé ainsi que son extrémité supérieure. Les organes internes sont normaux.....

En ce qui concerne le pariétal gauche, on y trouve une blessure en forme de V avec un prolongement inférieur dans le territoire duquel on voit nettement l'os enfoncé..... on peut facilement introduire une sonde jusqu'à la substance cérébrale. Environ quatre centimètres en arrière et au-dessus de cette blessure, se trouve dans la coupe pariétale gauche une perte de substance de 1 cent. 5 de diamètre dont les bords sont déchiquetés et irréguliers. Au fond : des esquilles mélangées de substance cérébrale. Des deux blessures s'échappe une petite quantité de sécrétions troubles..... opération.....

Au mois d'avril il persistait une paralysie complète du bras droit et une parésie de la jambe droite....

Au mois de mai de l'année suivante les troubles de la motilité sont surtout accentués à la jambe droite.....

OBSERVATION XXIX.

H. SCHLOEFFER.

Florian Peschl, 24 ans, montagnard de Kœfflach près de Graz, fut blessé par un coup de mine. Il reçut un bloc de charbon au côté gauche de la tête. Il perdit connaissance aussitôt après l'accident et ne revint à lui que pendant le transport à l'hôpital (18 novembre 1894). Puis survint, après un intervalle de lucidité remarquable, durant quatre heures, une nouvelle perte de connaissance qui dura jusqu'à ce jour. On retira du crâne des morceaux de charbon, mais l'os ne paraît pas avoir été fracturé. Cependant on constata dans le bras droit des mouvements cloniques.....

Il y a une paralysie complète et isolée des abducteurs droits, une parésie du

facial droit et une paralysie complète des membres inférieur et supérieur droits. Il est impossible de constater des troubles de la sensibilité.....

Au 3 juillet de l'année suivante la paralysie n'a pas changé, mort.

OBSERVATION XXX.

H. SCHLOEFFER.

Antoine Kekstein, 45 ans, journalier à Tachenin, reçut le 26 janvier 1895 pendant un combat de boules de neige, un coup sur le côté gauche de la tête. Il tomba aussitôt mais ne perdit pas connaissance. Il voulut se venger de son agresseur, mais sa parole était devenue hésitante et il ne pouvait articuler aucun mot. Il se rendit à la maison et remarqua pendant ce temps que son pied droit n'était pas aussi vigoureux que le gauche. En voulant se déshabiller, il constata que sa main droite était plus malhabile que sa gauche. Il avait de fortes douleurs de tête, mais pas de fracture. Son médecin ordonna l'enveloppement glacé. Le 31 janvier, il eut trois fois des mouvements convulsifs dans la main droite, qui se continuèrent ensuite dans la moitié droite du visage et gagnèrent la jambe droite. Depuis il n'a pas eu d'autres convulsions. La paralysie des membres s'améliora et il ne resta que l'aphasie.

Etat actuel..... Quand on lui fait montrer les dents, la commissure droite des lèvres et le pli naso-génien restent abaissés. La langue est déviée à droite. Dans le membre supérieur droit, la force n'est que peu diminuée. L'extrémité inférieure droite montre une légère faiblesse, le malade l'accuse de lui-même.

Les réflexes du triceps, patellaire, abdominal et crémastérien sont également bons des deux côtés. Le pouls est vigoureux sans être trop tendu..... le patient est complètement aphasique, ne peut dire que *ta* ou *té*, mais comprend tout ce qu'on lui dit.

La pupille droite est plus dilatée que la gauche..... la sensibilité est à peu près conservée..... le point traumatisé se trouve à 7 cm. au-dessus de l'arcade zygomatique et répond à la suture coronaire; à un centimètre et demi de là, on trouve une dépression grande comme une pièce de cinquante centimes, plus accentuée que dans la zone dont nous venons de parler. Le point douloureux est situé exactement dans la zone de Broca. Le malade se plaint de douleurs vives survenant par accès dans la main droite et de secousses involontaires. Expectative.

En 1898 notre ancien malade est mousse dans la marine autrichienne. Il n'a plus éprouvé de troubles de la parole sauf pour les mots difficiles ou lorsqu'il parle vite il n'a plus eu de convulsions..... En avril 1897, il a eu subitement la sensation des doigts morts et pendant dix minutes ne vit plus rien que du noir..... D'ailleurs il se porte bien et supporte facilement les exercices de sa profession.

OBSERVATION XXXI.

H. SCHLOEFFER.

Ptomésil Jean, 27 ans, maçon, reçut dans une bataille un coup d'un instru-

ment en fer, sur la tête. Il tomba sans connaissance, mais revint bientôt à lui. Il remarqua qu'aussitôt après le coup, il avait perdu la parole, il n'a pas constaté de faiblesse des membres. La blessure de la tête a fortement saigné.

Etat actuel, 2 décembre 1896. — La fente de la paupière droite est plus large que celle de gauche, le pli naso-génien à droite est un peu plus abaissé qu'à gauche. Quand on lui fait montrer les dents, la commissure droite reste affaissée. La langue et la luette légèrement déviées à droite. Les mouvements actifs et passifs des membres sont normaux. La sensibilité de la main droite est un peu diminuée. La parole est lente, hésitante et légèrement nasonnée. Les mots longs et inusités sont les plus difficiles. Il répète plus facilement qu'il ne parle.....

Sur le pariétal gauche, à 40 cm. $1\frac{1}{2}$ de l'arcade sourcilière et à 40 centimètres de la pointe inférieure de l'oreille, serpente une ligne de 4 cm. $1\frac{1}{2}$ avec des bords déchiquetés obliques; à 4 cm. $1\frac{1}{2}$ de là, à peu près au-dessus de l'orifice externe du conduit auditif, une seconde plaie semblable à la première. Tout l'ensemble des tissus est œdématié et sensible à la pression. Pas de fracture du crâne..... Guérison.

OBSERVATION XXXII.

H. SCHLOEFFER.

Ploden Jean, 58 ans, cantonnier à Gratz, fut, d'après les renseignements fournis par un compagnon, frappé avec un litre le 7 mai 1894, dans une bataille. On ne sait s'il reçut un coup ou plusieurs sur la tête. Après la blessure il se rendit à son travail. Cependant après qu'il eût commencé à travailler, il se sentit malade et abandonna son poste pour aller dans une cahute. On l'y retrouva le jour suivant, dans l'après-midi, couché sur une botte de paille et sans connaissance. On essaya, mais sans succès, de le rappeler à lui et on l'apporta à l'hôpital.

Etat actuel. — Il est complètement inerte et ne réagit pas du tout. Il ne fait que quelques mouvements pour écarter quand on le pince vigoureusement dans la moitié gauche du corps. De temps en temps il pousse des cris incompréhensibles, les deux pupilles réagissent à la lumière, mais la gauche plus faiblement que la droite. Le territoire du facial droit ainsi que le bras et la jambe sont complètement paralysés. Il est gâteux.

Au côté gauche de la tête, au-dessus de la racine du pavillon de l'oreille, on trouve une plaie large comme une pièce de 5 francs, à travers laquelle on peut très nettement sentir l'os enfoncé.....

9 mai. — Opération.

10. — L'amélioration est générale. Le malade regarde autour de lui avec intérêt et semble saisir les questions qu'on lui pose. La paralysie est la même, il essaie de parler, mais le plus souvent c'est un bredouillement incompréhensible.

12. — Quand on questionne le patient au sujet de son âge, il s'efforce de rassembler les différents chiffres; si on lui montre un couteau et qu'on lui de-

mande à quoi cela sert, il répond : couper, mais il ne peut dire le mot couteau.

14. — La paraphasie dure toujours....

16. — Les mouvements actifs reviennent progressivement dans les membres....

3 octobre. — Les paralysies (membres et facial) ont disparu, mais la parole ne s'est pas améliorée. Il ne peut presque pas lire, son écriture est très défectueuse.

Janvier 1898. — Les troubles de la parole ont diminué, mais subsistent encore.... Depuis un an environ, il a des attaques bizarres qui le prennent toutes les deux ou quatre semaines. Il ressent une chaleur à la tête, ou des maux de tête et en même temps, les troubles de la parole augmentent beaucoup. Il faut alors qu'il sorte ou qu'il se couche. Quand il se réveille, il est abattu comme s'il avait eu une forte fièvre, sa gorge est sèche, il est en proie à une grande soif, et ressent une grande courbature. Cela dure un jour ou deux. L'apparition de ces attaques est favorisée par des pensées tristes....

OBSERVATION XXXIII.

A. SCHLOEFFER.

Trojan Charles, 22 ans, gantier, fut blessé le 22 décembre 1895 dans une bataille. Transporté aussitôt après à la clinique, il s'assit pendant quelques instants sur le banc de la salle d'attente, puis tomba. Il saigna abondamment de la tête, il vomit et perdit connaissance.

Etat actuel. — Il est inconscient et ne réagit pas. Sa respiration est haute et résonnante. Sur le pariétal droit, au-dessus de l'oreille se trouve une plaie oblique de bas en haut, longue de 6 centimètres, béante et laissant voir l'os. Le périoste est détaché en un point, l'os lui-même légèrement enfoncé.

Les pupilles également dilatées réagissent à la lumière. A gauche, le pli naso-génien est tiré, effacé. Les extrémités gauches supérieure et inférieure retombent mollement quand on les soulève, la piqûre n'est pas ressentie. Au contraire, le malade remue continuellement du côté droit, arrache son pansement.

Pouls ralenti, vomissements....

Opération. — On retire 3 centimètres de lame de couteau. Jusqu'au 30 décembre, augmentation de la température, la paralysie ne s'améliore pas, le malade est somnolent.

Le 4 janvier, il semble reprendre un peu conscience. Mais au facial gauche survient une parésie qui atteint le rameau inférieur. Quand il essaie de parler, la bouche est tirée à droite et l'angle gauche de la bouche apparaît comme situé plus profondément.

Autant qu'on peut en juger par la situation de la langue sur le plancher de la bouche et le mouvement de déglutition, il n'y a pas de troubles dans les mouvements de celle-ci. Le bras gauche montre à l'épaule et au coude une légère contracture qui se laisse vaincre en déployant une force modérée et

dans laquelle l'extrémité revient graduellement à sa position initiale. Les doigts de la main gauche sont légèrement fermés. Le bras levé en l'air, retombe paralysé, la jambe gauche git légèrement tournée en dehors, elle est flasque et sans contracture. Les membres droits se meuvent à la volonté du malade. La sensibilité est diminuée à gauche....

Le réflexe abdominal gauche n'existe pas, à droite il est très net, le réflexe crémastérien est à peine sensible à gauche, il est bon à droite. Le patellaire manque à gauche. Le réflexe plantaire est beaucoup plus vif à droite qu'à gauche.

Exitus letalis.

Autopsie. — Sur le côté droit de la tête, commençant au-dessus du pavillon de l'oreille, on trouve une plaie du cuir chevelu, granulant, et qui se dirige vers le milieu du crâne. Elle est d'une longueur de 11 centimètres environ. Les bords de la plaie taillés à pic, lisses, sont dans la plus grande largeur éloignés de 6 centimètres. A l'intérieur de la plaie, on voit un trou dans le pariétal droit d'où sort du sang mélangé à de la substance cérébrale. Dans les parties molles on trouve par place d'assez grande quantité de pus concret. Les bords de la fracture sont coupants et dentelés, ils répondent dans leurs dimensions aux diamètres de la plaie des parties molles : 7 centimètres de long sur 4 de large. La dure-mère est souillée de sang et, dans la moitié antérieure de sa surface interne, recouverte de pus vert et gluant.

En outre, à la surface externe des petites méninges, dans le même territoire, existent des formations membraneuses consistant en un grand amas de pus concret. La pie-mère est fortement injectée et infiltrée de pus, de même en quelques points de la base et dans la partie la plus proche de la scissure de Sylvius.

La substance cérébrale est livide, l'hémisphère droit dans ses deux tiers antérieurs est presque complètement enveloppé d'une bouillie molle et grisâtre qui paraît très fondante. Cet état se rencontre à l'intérieur jusqu'à la paroi externe du ventricule latéral. Cette paroi n'est pas transpercée, mais elle est fortement ramollie et présente un abondant pointillé rouge, indiquant les points de sortie du sang. Dans le 4^e ventricule, un peu de sérosité purulente. A la base, dans la fosse antérieure droite, entre la pie et la dure-mère un caillot déjà ancien.

OBSERVATION XXXIV.

FISCHER, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, n° 52, 1898.

A la clinique royale de Breslau se présenta un ouvrier de 35 ans qui se portait plaignant pour une affaire de mœurs et demandait à être observé, afin de pouvoir fournir au juge un certificat sur sa maladie cérébrale.

Il racontait qu'il avait été blessé, il y a trois ans, dans une bataille. Il avait reçu sur le côté droit de la tête un coup de canne terminée par une pointe de fer. Aussitôt il n'avait ressenti que des douleurs qui ne l'avaient pas interrompu dans son travail. Après une demi-année, seraient survenues des attaques périodiques de douleurs de tête, pendant lesquelles il était souvent inconscient

et agité. Ces attaques augmentèrent de fréquence avec le temps et, deux ans après la blessure, il avait ressenti instantanément une grande faiblesse dans le bras gauche qui s'était établie peu à peu et n'avait pas disparu depuis.

Ses proches remarquèrent ensuite que, pendant les attaques, le bras malade se dressait vivement et était jeté de côté et d'autre, comme si le patient avait rêvé. Après de semblables attaques, le malade demeurait toujours plus excité. Depuis quatre mois, il était complètement inconscient pendant ses attaques. Il prévoyait cependant leur approche par des secousses dans le bras gauche et pouvait se prémunir contre une chute. Il se serait souvent mordu la langue. Le bras gauche était notablement affaibli et le patient avait cessé de travailler. Le pied gauche se fatiguait aussi depuis l'apparition des crises et il pouvait à peine le bouger. Sa mémoire avait aussi beaucoup souffert, son intellect, d'une manière générale, s'était affaibli.

La recherche et l'observation cliniques confirmèrent ces dires. La faiblesse de la main gauche était surtout surprenante dans l'action de serrer dans les mouvements. C'est avec peine qu'il la soulevait, elle retombait aussitôt, flasque. La sensibilité n'était pas altérée dans la moitié gauche du corps, les muscles ne semblaient pas atrophiés. Aucune paralysie de la face, la parole était normale..... Opération..... Fissure de la lamina vitrea..... Amélioration de la paralysie, les accès épileptiformes seraient revenus quelques mois après.....

OBSERVATION XXXV.

VIGNARD, 1899.

Il s'agit d'une femme de 71 ans qui reçut il y a 4 ans une lourde caisse sur la partie postérieure et latérale gauche du crâne.

Nous n'avons eu que très peu de renseignements sur les phénomènes qui suivirent immédiatement, nous savons seulement que la malade eut un épanchement sanguin, lequel suppura et devint fistuleux.

Toujours est-il qu'il n'y eut pas de symptômes cérébraux, car la malade put reprendre ses occupations au bout de quelques jours.

Pendant deux ans, elle continue son travail d'atelier et ne présente rien d'anormal sauf la fistule crânienne persistante. Après ce laps de temps la marche devient difficile, on est obligé de la conduire à l'atelier. Elle présente en outre à diverses reprises des troubles passagers de la parole et reste plusieurs jours sans pouvoir parler.

Il y a un an environ, elle eut une perte de connaissance à l'atelier. On fut obligé de la transporter chez elle en voiture. La malade se relève encore, mais le travail est sinon impossible, du moins de plus en plus difficile. Enfin il y a 9 mois, c'est-à-dire 3 ans et 3 mois après l'accident, survient une hémiplegie droite complète avec aphasie.

L'orifice de la fistule est situé à peu près à égale distance du lambda et de l'astérion, dans le voisinage de la suture pariéto-occipitale. Bien qu'il n'existe à ce niveau aucun renflement notable, je fais sourdre par la pression une quantité de

pus telle que l'existence d'un abcès intra-crânien devient pour moi probable.
Opération..... amélioration.

OBSERVATION XXXVI.

Personnelle (service de M. le professeur MARIE).

(N. B. L'état intellectuel de ce malade est tellement affaibli et si enfantin que nous ne saurions affirmer l'authenticité des renseignements qu'il nous a fournis lui-même. La mémoire des dates et des chiffres paraît chez lui très troublée, c'est ce qui nous a empêché de le citer au nombre des cas d'hémiplégie traumatique tardive.)

Michel Henri, 43 ans.

Antécédents héréditaires. — Père 60 ans ? en bonne santé, mère 58 ans ? en bonne santé également, deux sœurs, une de 37 ans bien portante et une morte à 33 ans.

Antécédents personnels. — 43 ans, aucune maladie antérieure, sauf une blennorrhagie.

A 18 ans, exerçant son métier de peintre en bâtiments, il tombe d'une hauteur de quatre étages. On le transporte à l'hôpital Tenon où on l'aurait trépané ; de 1877 à 1887 il se serait toujours bien porté et aurait continué à travailler. En 1887 il aurait eu une attaque de paralysie avec ictus. Depuis lors hémiplégie droite persistante. Il entra à Bicêtre.

Etat actuel, juin 1899. — Sur le côté gauche du crâne, le squelette présente un enfoncement intéressant le pariétal, directement en ligne le tragus, à 8 cent. au-dessus, de forme demi-lunaire, ayant 6 cent. dans le plus grand diamètre. La face est tirée du côté gauche, la langue du même côté.

Le malade ne s'exprime qu'avec une extrême difficulté, on ne peut le comprendre qu'en le faisant parler très lentement, cependant il ne prononce qu'avec peine les lettres h. m. n. v. x.

Il y a un léger rétrécissement du champ visuel, mais cet examen est très difficile à pratiquer.

L'audition est parfaitement conservée.

Le malade peut marcher seul, mais il traîne fortement la jambe du côté droit, la pointe du pied droit regardant en dedans, par suite d'une contracture accusée. Le bras droit est complètement paralysé, dynamomètre main gauche 35, main droite 13 et placé dans l'attitude des hémiplégiques, l'avant-bras est fléchi sur le bras et la main à demi fermée.

Cependant le sens stéréognostique est conservé.

La sensibilité à la douleur paraît exagérée du côté droit, mais le malade localise parfaitement les sensations et en distingue les modalités. La sensibilité au chaud et au froid est conservée.

Peut-être y aurait-il hyperesthésie du côté paralysé, mais cela est difficile à apprécier.

Au point de vue psychique, le malade semble être en enfance. Il rit à tout

propos et est toujours content, mais passe brusquement de cet état de satisfaction à une grande colère, si on le contrarie ou s'il rencontre des personnes qui ne lui plaisent pas. Il ne peut souffrir la moquerie. La mémoire des faits en général paraît être conservée, mais il semble être embarrassé pour les replacer à leur date exacte dans le passé.

OBSERVATION XXXVII.

Personnelle (Service de M. le Dr MARIE).

Péron Auguste, peintre en bâtiments, 76 ans.

Antécédents héréditaires. — Mère morte paralytique à 95 ans (serait restée longtemps dans un fauteuil) ; père mort à 70 ans. Un frère mort à 78 ans, un frère vivant âgé de 75 ans (aux Petits Ménages),

Antécédents personnels. — N'aurait eu aucune maladie sauf une fièvre de nature indéterminée à l'âge de 12 ans.

Il y a cinq ans (1894), en montant à une échelle, le premier échelon cassa, et le malade tomba à la renverse. La tête porta violemment, on ne retrouve aujourd'hui qu'une cicatrice peu apparente au droit de la suture coronale du côté droit. Il perdit connaissance à peu près pendant une heure et quand il revint à lui, il était paralysé des deux bras et des deux jambes. Il se fit électriser pendant un mois, puis survint une amélioration rapide.

Etat actuel (juin 1899). — Il subsiste une certaine difficulté pour porter le bras gauche dans l'extension complète, l'épaule gauche est un peu baissée et la jambe du même côté traîne un peu, mais très peu. Le malade a toujours été gaucher, le dynamomètre donne : main droite : 20.5, main gauche : 21.5.

Il n'a jamais eu d'aphasie. La langue est très légèrement déviée à droite.

Les réflexes musculaires et osseux sont exagérés dans toute l'étendue de l'épaule et du bras gauche, on produit aussi facilement des secousses musculaires sur les masses de l'avant-bras.

Artères dures.

Réflexes tendineux, patellaire exagéré à gauche, crémastérien paraît aboli (hernie inguinale double). Cubital du poignet, les réflexes sont brusques et suivis d'un tremblement marqué, pharyngé, normal.

En somme, surtout étant donné son âge, guérison complète.

OBSERVATION XXXVIII.

Personnelle (service de M. le Dr TOUCHE à Brévannes).

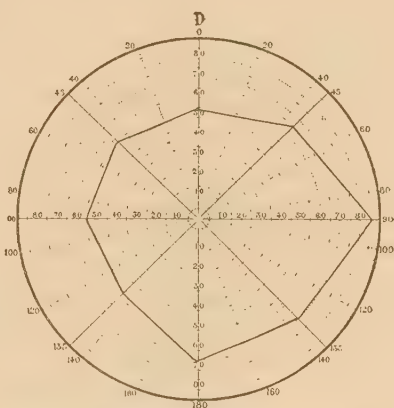
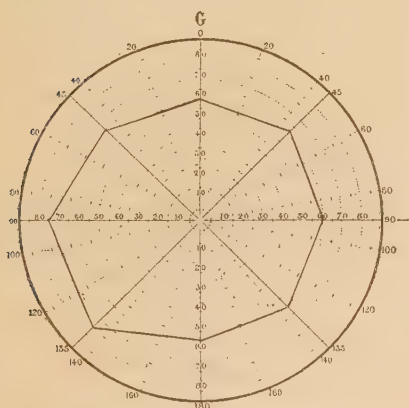
Benvignan Félix, 43 ans, garçon brasseur.

Antécédents héréditaires. — Père 80 ans en bonne santé, un frère âgé de 47 ans et une sœur en bonne santé.

Antécédents personnels. — Aurait eu la rougeole et la scarlatine étant enfant. En 1887, une attaque de rhumatisme le force à rester 3 mois à l'Hôtel-Dieu (annexe). En 1891 (4 janvier) à cause de chagrins de famille (éthylisme ?)

il se tire un coup de revolver dans la tempe droite, étant couché à plat ventre sur son lit. Après un moment de perte de connaissance dont il ne peut apprécier la durée, il tombe de son lit et se traîne jusqu'à sa porte, où il s'endort ? On l'emporte à St-Louis, où l'on procède à l'extraction de la balle (il était sans connaissance). Il reprend ses sens après l'opération. Au bout de deux jours on constate une hémiplégie gauche ; il reste plusieurs mois à St-Louis, se portant assez bien mais se plaignant de douleurs de tête et d'une sensation de travaillement du côté gauche.

Un jour, se mettant à rire brusquement en voyant tomber un de ses camarades, il est arrêté dans son rire et selon sa propre expression, « il ne pouvait pas rire assez fort ». Il tombe sur le banc et le côté gauche de la face se paralyse à partir de ce moment (paralysie en deux temps par conséquent). Il eut en outre à partir du même moment un rétrécissement de l'œsophage, qui paraît être d'origine purement nerveuse car il cessa brusquement quelque temps après.



Depuis, il a eu plusieurs pertes de connaissance, mais la paralysie n'a pas augmenté.

Il reste six semaines à Laënnec puis vient à Brevannes.

Etat actuel, août 1899. — On reconnaît sur le crâne le point d'entrée de la balle, en ligne verticale à 7 centimètres du tragus, et en ligne oblique de bas en haut et d'avant en arrière à 10 centimètres de l'angle externe de l'orbite, côté droit.

Paralysie des membres du côté gauche. Dynamomètre, main droite : 25, main gauche : 0.

Le malade ne peut absolument rien faire de cette main qui est en contraction, les doigts fortement fléchis sur la paume. On peut réduire cette contraction, mais les doigts reviennent d'eux-mêmes à leur position initiale. Contraction de l'avant-bras sur le bras, avec rotation en dedans, également corrigible par les mouvements passifs. Les mouvements actifs du coude et de l'épaule sont extrêmement limités, le mouvement d'élévation du bras et d'abduction n'atteint pas l'horizontale ; pas de mouvements associés.

Le malade ne peut marcher sans une canne, il traîne fortement la jambe, le genou est légèrement fléchi.

Atrophie très prononcée des muscles de l'épaule et abaissement de cette dernière ; les muscles de la cuisse sont également légèrement atrophiés.

Le champ visuel est légèrement rétréci. Après le coup de revolver, il voyait encore bien, mais après l'attaque suivante, il accusa de la diplopie pendant quelque temps. Aujourd'hui il peut lire aussi bien qu'auparavant. Pas de dyschromatopsie. Il peut fermer l'œil droit seul, mais pas le gauche....

Actuellement il n'y a pas d'aphasie, les mots difficiles ou incompris sont seuls mal prononcés.

La corde vocale gauche aurait été paralysée au début.

La langue est déviée un peu à gauche, les traits de la face sont tirés vers la droite.

Sensibilité. — Au chaud : elle est conservée, mais les nuances ne sont plus appréciées ; au froid : elle existe encore, mais il croit qu'on le pique quand parfois on lui promène un corps froid sur l'épiderme. Il ne distingue pas le pincement de la piqure aussi bien à la face qu'au corps. Il dit simplement qu'on le touche.

Hyperesthésie en bas et à l'avant-bras.

La sensibilité est conservée du côté droit.

Le sens stéréognostique est supprimé du côté gauche.

Réflexes : pupillaire : droit, très peu accentué ; gauche, 0,

Cornéen : droit, conservé ; gauche, retardé.

Pharyngé : 0.

Cubital : existe des deux côtés.

Au poignet : droit, conservé ; gauche, 0.

Crémastérien : 0

Patellaire : droit, normal ; gauche, exagéré.

Plantaire : normal.

Pas de trépidation épileptoïde.

Etat psychique, paraît normal. Cependant au dire des employés de l'hôpital ce n'est pas un malade commode.

La mémoire est assez bonne, sauf pour quelques dates.

Au point de vue de l'intelligence, le calcul est devenu pénible.

Il éprouve constamment de grandes difficultés dans l'addition et la multiplication, la soustraction et la division sont encore possible, mais il les exécute moins rapidement qu'autrefois.

OBSERVATION XXXIX

Communiquée par M. le Dr GOSSET, assistant de M. le Dr TERRIER.

Marie G... est amenée d'urgence le 15 mars 1900 à l'hôpital de la Pitié, clinique chirurgicale du Dr Terrier, salle Lisfranc, lit n° 13.

En descendant de wagon, la malade est tombée de toute sa hauteur sur la

tête et a perdu connaissance. Elle n'a pas saigné. On l'a apportée à l'hôpital dans un état comateux.

On constate une hémiplegie gauche avec perte de la sensibilité à gauche ; à droite, la sensibilité est conservée.

Au pied gauche, signe de Babinski.

Température, 36° 8 ; — pouls, 60.

Hémicraniectomie droite par le procédé de Doyen.

Pas d'épanchement extra-dure-mérien ; incision de la dure-mère, surface corticale normale.

Au moment où la malade se réveille, on constate une paralysie faciale complète (lèvre et paupière), qui ne dure que 48 heures.

Evolution. — 18 mars. — Les troubles de la sensibilité du côté gauche sont notablement diminués, mais ceux de la motilité persistent.

Il n'y a pas de troubles trophiques, la température est normale.

L'aphasie du début a disparu.

19 mars. — La paralysie de la jambe gauche a complètement disparu, les mouvements commencent à revenir dans le membre supérieur gauche.

L'amélioration continue de jour en jour.

Au 13 avril, la malade sort guérie.

CONCLUSIONS

1° Le traumatisme crânien peut déterminer une hémiplégie organique;

2° La région pariéto-temporale est le plus souvent atteinte — mais, le traumatisme intra-crânien (par la voie orbitaire notamment) peut amener une hémiplégie ;

3° L'hémiplégie est immédiate ou tardive ;

4° Le pronostic de l'hémiplégie traumatique est réservé (mort différée).

Vu :

Le Président de la thèse,
BRISAUD.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

1801. SAUTEMOUCHE. — *Observation sur une paralysie des jambes, survenue à la suite d'un coup sur la tête.* Rec. des actes de la Société de santé de Lyon, t. II, p. 366-368.
1844. FOULHIOUX. — *Hémiplégie survenue à la suite d'une brûlure sur le côté gauche de la tête.* J. de méd. de Lyon, t. VI, p. 426-432.
1861. O'CONNOR. — *Hemiplegia following shocks of electricity.* Lancet, Lond., t. II, p. 87-253.
1863. SONRIER. — *Paralysie des quatre membres, de la vessie et du rectum, consécutive à un coup de baïonnette à l'arcade sourcilière.* Gazette des hôpitaux de Paris, t. XXVI, p. 586.
1874. POUILLET (A.). — *Hémiplégie et anesthésie traumatiques.* Courrier médical de Paris, t. XXIV, p. 19.
1877. HILTON. — *Repos et douleur.* New-York, p. 16-17.
1882. DUPLAIX. — *Encéphalite traumatique avec hémiplégie croisée.* Progrès médical, Paris, t. X, p. 655.
1882. WILLIAM SAVORY. — Lancet, Lond., vol. II.
1883. JOSEPH BELL. — Edin. Med. Journal.
1886. BARRAZA (F.-C.). — *Hemiplegia alterna a consecuentia de cui projectil alojado en la cavidad craneana.* Rev. argent. de Cicu. med., t. III, p. 129-135.
1887. GRASSET (J.). — *Un cas de paralysie alterne d'origine traumatique.* Journal Montpellier méd., 2^e sér., t. IX, p. 7-15.
1887. G. STEVART. — Brit. med. Journal, t. I.
1887. E. COEN. — *Ueber Heilung von Stichwunden des Gehirns* Ziegler's Beiträge, p. 109. Anal. Neurol. Centralblatt, 1888, p. 17.
1888. PEAN. — *Chute sur le temporal gauche. Hémiplégie droite avec aphasie.* Leçons de clinique chirurgicale, 8^e sér., Paris, p. 577.
1888. MATHIEU (A.). — *Un cas d'hémiplégie spasmodique infantile d'origine traumatique.* Progrès médical de Paris, 2^e sér., t. VII, p. 29.
1888. EWEN. — Brit. med. Journal, t. I, p. 899.
1889. P. BERGER. — *Plaie du cerveau par balle de revolver. Hémiplégie droite; issue de matière cérébrale. Guérison complète. Rétablissement des fonctions.* Semaine méd., p. 73.
- V. MOSELIG MOORHOF

GESCHWIND

A. KÖHLER

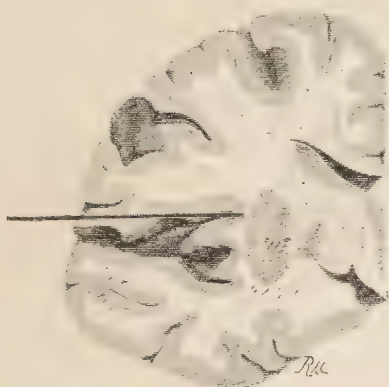
V. BERGMANN

}

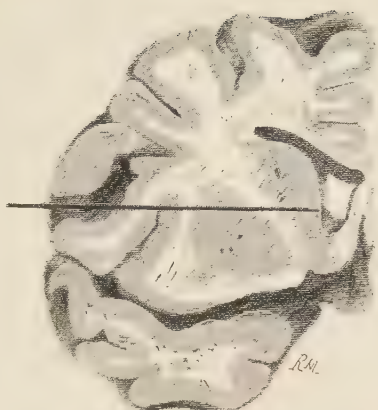
dans l'article ci-dessus de P. BERGER.
1889. SCHNELL. — *Amnésie traumatique et paralysie traumatique de l'oculo-moteur.* Marseille méd., juin.
1890. A. MANQUAT et Ed. GRASSET. — *Un cas de paralysie alterne de l'oculo-moteur commun avec aphasie, d'origine traumatique.* Le Progrès médical, 2^e sér., t. XI, n^o 6.
1890. POORE (C.-T.). — *A case of traumatic hemiplegia,* New-York, M. J. li, 124-126.

1892. CAPACCINI. — *Emiplegia de causa traumatica*. Raccoglitore med. Forlì, 5^e sér., t. XIV, p. 353-377.
1893. V. KRAFFT-EBING. — *Paralysis traumatica*. Allg. Wien. med. Ztg., t. XXXVIII, p. 241-255.
1893. WERNICKE. — *Monoplegia brachialis mit Hemianopsie durch stichverletzung des Hirnschenkels bedingt*. Allg. Wien. med. Ztg., n^o 48-49.
1895. TORSSEND. — *To Scudder and Lund*. Am. Journal med. Sc., Avril.
1895. TAYLOR (C.-H.). — *A case of traumatic hemiplegia*. Quart. m. J. Scheffield, 6^e sér., t. IV, p. 149.
1895. ABEL et W. COLMAN. — *A case of puncture of the case of the brain by the spont. of oilcan*. Brit. med. Journ., p. 356.
1896. E. MICHEL. — *Ein Beitrag zur Frage der sogenannten traumatischen spätoplexie*. Wien. klin. Wochensch., n^o 5.
1896. PANAS. — *Sur un cas d'hémianopsie compliquée d'hémiplégie*. Bulletin médical, Paris.
1896. MAURICE BOURLIER. — *Deux cas de fracture du crâne avec hémiplégie et aphasie, traités avec succès par la trépanation*. Bulletin médical de l'Algérie, n^o 1, p. 47.
1896. EULENBURG. — *Kugeln in Gehirn; ihre auffindung u. Ortsbestimmung mittels Röntgen Strahlen Aufnahmen*. Deutsche med. Wochensch., n^o 33.
1896. LÉONORE WELT. — *Charakterveränderungen bei Läsionen des Stirnhirns*. Deutsche arch. f. klin. med., t. XLII, p. 387.
1896. BEEVOR (C.-E.). — *Traumatic functional paralysis*. Internat. clin. Philad., 5^e sér., t. IV, p. 154-165, 1 pl.
1897. ARMSTRONG. — *Journ. am. med. assc.*, vol. I, p. 679.
1897. BROWNING. — *The normal and pathological circulation of the newons system*.
 SYLVESTRINI (1883) }
 FISCHER (de New-York) } in BROWNING.
1897. E. LENOBLE et A. TERNET. — *Etude sur un cas de monoplégie incomplète consécutive à un traumatisme crânien grave*. Arch. gén. de méd., Paris, t. I, p. 209.
1897. FREE (J.-E.). — *Traumatic functional paralysis*. Med. and Surg. reporter Philad., t. LXXVI, p. 102-106.
1897. PITRES. — *Hémiplégie gauche du type capsulaire*. Société de méd. et chir. de Bordeaux (7 mai 1897), in Gazette Hôp. Toulouse.
1897. B. BRAMWELL. — *Case of left hemiplegia due to a perforating wamd of the right orbit*. Scottish med. and Surg. J., août.
1898. W. v. BECHTEREW. — *Zur Frage über die Bedeutung der Röntgenisation bei Schüss-wunden der Kopfes*.
 Wissenschaftl. Versamml. der Aerzte der St-Petersburger Klinik für Nerven à Geisteskranke. 29 octobre
1898. H. FISCHER. — *Klinische Wittheilungen*. Deutsche med. Wochensch., n^o 52.
1898. O. TILMANN. — *Des lésions du cerveau par armes à feu*. Centralblatt für chirurgie, n^o 26.
1898. BERGMANN. — *Radiographie des projectiles dans le cerveau*. Deutsche med. Wochensch., n^o 9.
1898. GRAFF. — *Traitement des plaies pénétrantes par armes à feu*. Deutsche med. Wochensch., n^o 33.
1898. LAEHR. — *Ueber Gehirntumoren nach Kopfverletzungen*. Charité Annalen., XXIII.
1898. H. SCHLOFFER. — *Zur Kasuistik der schädel und Gehirnverletzungen*. Beiträge zur Klin. Chir., t. XXII, fasc. 3.
 V. MONAKOW }
 PRESCOTT-HEVETT }
 KRONLEIN }
 WIESMANN } in SCHLOFFER.
 LEDDERHOSE }
 MEUDEL }

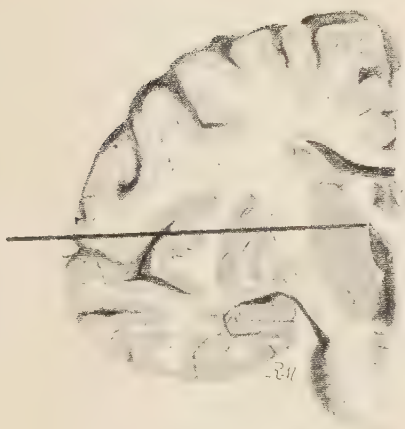
1899. VIGNARD. — *Fracture du crâne, ostéite suppurée, abcès cérébral, hémiplegie, etc.*
Gaz. méd. Nantes, 4 février.
1899. GIRARD. — *Fracture du crâne avec enfoncement.* Gazette des hôp. Toulouse,
n° 29
1899. G. BIKELES. — *Eine ungewöhnliche Form von Schussverletzung und die dabei
constatirte Hinterstangdegeneration.* Neurol. Centralbl., p. 871.
1899. V. BECHTEREW. — *Anal. Neurol. Centralblatt.*
1899. ABADIE. — *Hémiopie lat. homonyme par coup de feu.* Gazette hebdomadaire de médecine et
chirurgie, 27 novembre.
1899. CH. S. POTTS. — *A case of hemiplegia of right side and hemiopia of the left
caused by penetrating wound of brain.* Journ. of. nerv. and ment. dis. XVII.
-



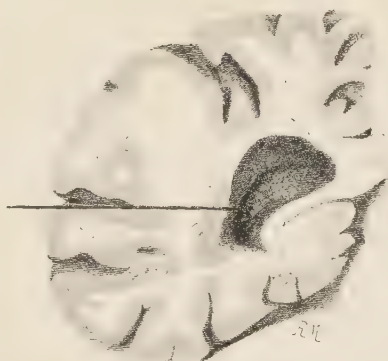
XIV



XV



XVI



XVII

Coupes frontales. — Le trait noir indique le sens de la propagation des vibrations traumatiques.

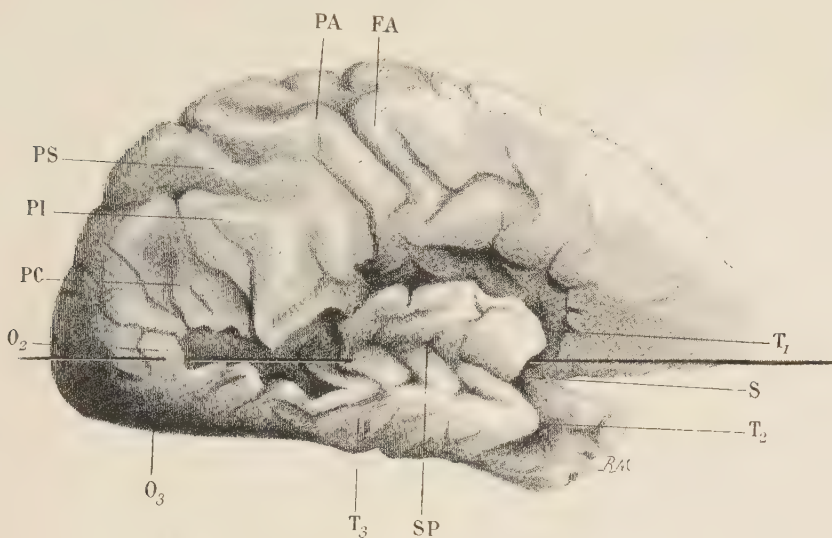
FIG. XIV. — Cerveau gauche, face antérieure de la coupe, la substance grise au fond de l'insula est atteinte, le trauma portait au droit du pied de la frontale ascendante.

FIG. XV. — La couche optique est atteinte, le trauma a porté dans la région temporo-coronale.

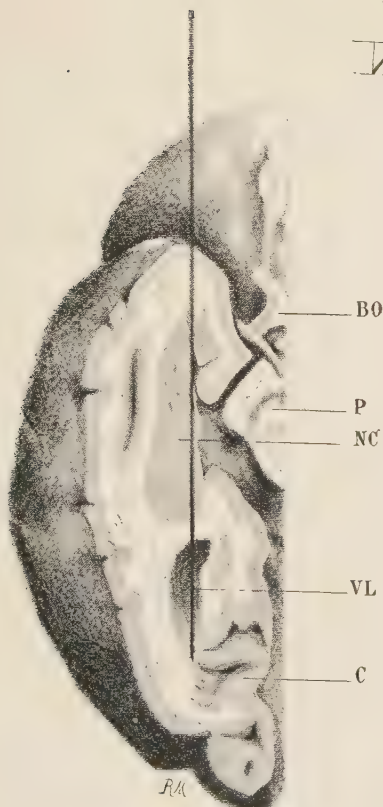
FIG. XVI. — Le corps strié, l'expansion pédonculaire sont atteints, le trauma a porté à 2 centimètres en arrière de celui de la figure précédente.

FIG. XVII. — Le trauma a transmis ses vibrations jusqu'au ventricule latéral, il a été à 7 centimètres au-dessus et un peu en arrière du tragus de l'oreille.

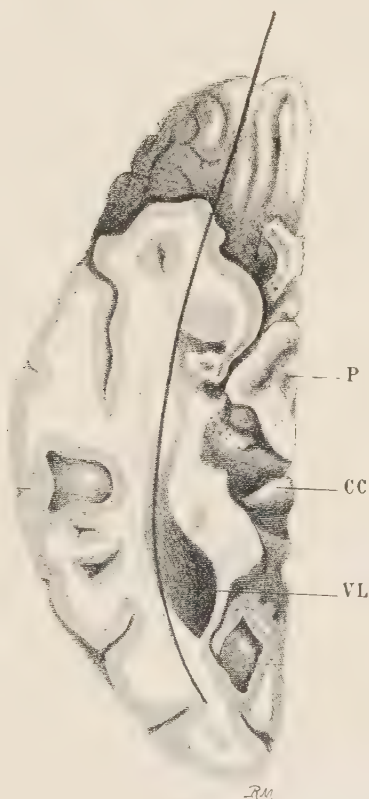
Les trois dernières coupes ont été pratiquées sur un cerveau droit. Nous avons dessiné la face postérieure de la coupe.



V



III

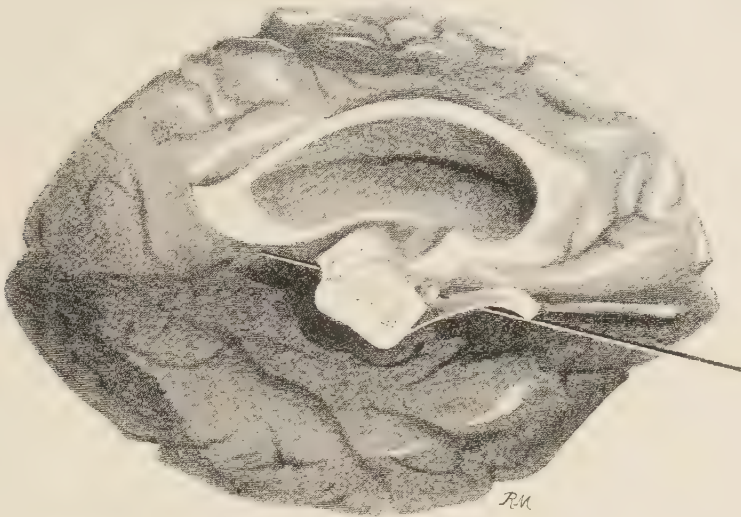


VIII

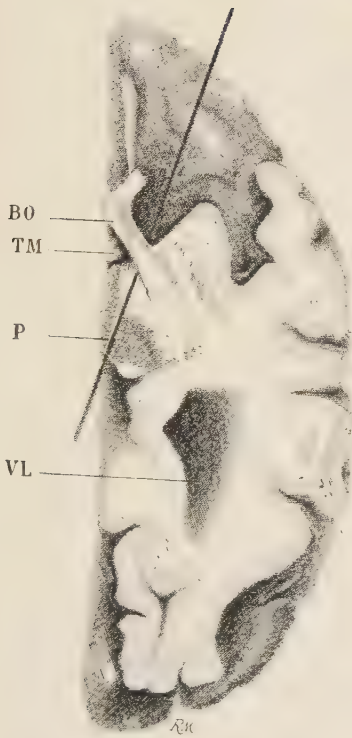
FIG. III. — Coupe horizontale d'un cerveau droit : BO, bandelette optique; P, pédoncule; NC, noyau caudé; VL, portion postérieure du ventricule latéral; C, région calcariniene.

FIG. V. — Face externe d'un cerveau droit : FA, frontale ascendante; PA, pariétale ascendante; PS, lobule pariétal supérieur; PI, lobule pariétal inférieur; PC, pli courbe; O₂, deuxième circonvolution occipitale; O₃, troisième circonvolution occipitale; T₃, troisième circonvolution temporale; SP, scissure parallèle; T₂, deuxième temporale; S, scissure de Sylvius; T₁, première

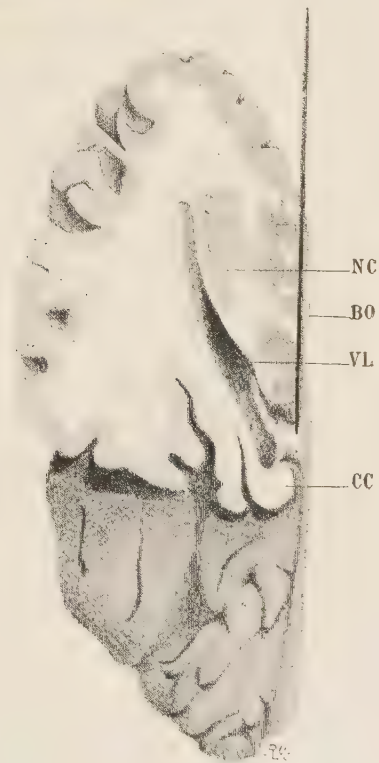
FIG. VIII. — Coupe horizontale du cerveau droit, face inférieure, un peu oblique d'avant en arrière et de bas en haut; P, pédoncule; CC, corps calleux; VL, extrémité postérieure du ventricule



VII



VII bis



VII ter

FIG. VI. — Face inférieure et face interne d'un cerveau gauche. La tige arrive obliquement d'avant en arrière et de dehors en dedans, intéressant la bandelette optique, le tubercule mamillaire et le pédoncule cérébral.

FIG. VI bis. — Coupe horizontale de la face inférieure : BO, chiasma et bandelette optique ; TM, tubercule mamillaire ; P, pédoncule ; VL, ventricule latéral.

FIG. VI ter. — Coupe verticale perpendiculaire à la précédente : NC, noyau caudé ; BO, bandelette optique ; VL, ventricule ; CC, corps calleux.

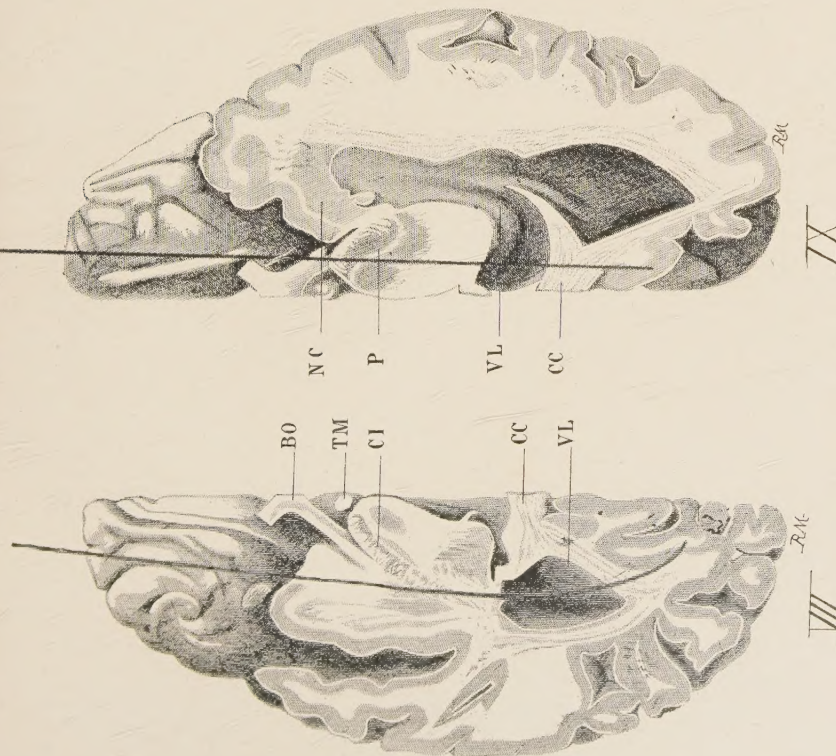


Fig. VII. — Coupe horizontale à la partie inférieure d'un cerveau droit oblique d'avant en arrière : BO, bandelette et chiasma ; TM, tubercule mamillaire ; CI, capsule interne ; CC, corps calleux ; VL, ventricule latéral.

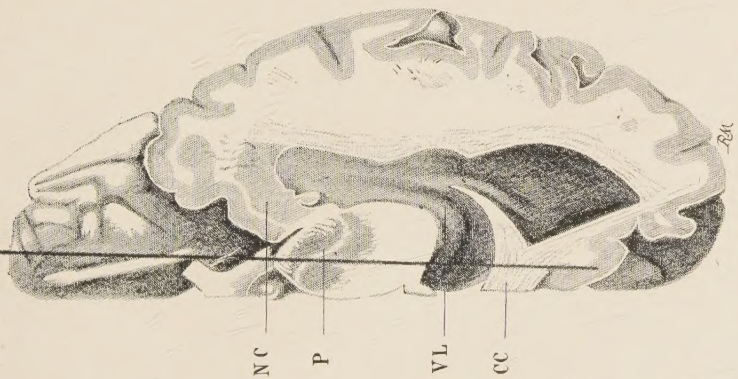


Fig. IX. — Coupe de la face inférieure d'un cerveau gauche, un peu oblique d'avant en arrière et de bas en haut : NC, noyau caudé (extrémité antérieure) ; P, pédoncule, la capsule interne est intéressée ; VL, ventricule latéral ouvert dans sa longueur ; CC, corps du corps calleux ; la bandelette optique a été respectée.

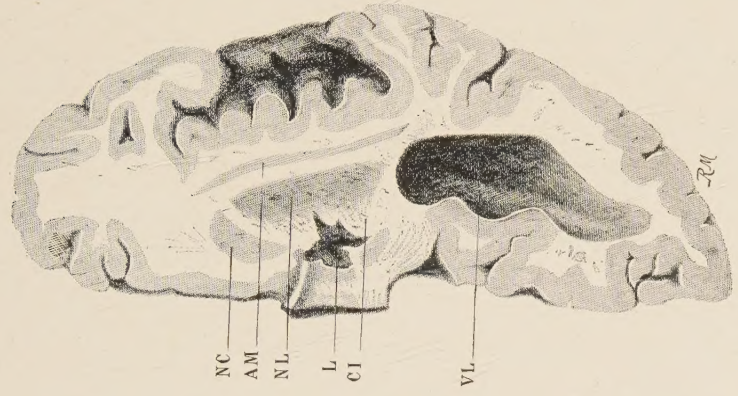


Fig. XIII. — Coupe de Flechising sur un cerveau également formolé. En L, grande lésion déchirant largement la substance grise et atteignant NC, le noyau caudé ; NL, le noyau lenticulaire ; CI, la capsule interne ; l'avant-mur AM et la couche optique CO sont indemnes ; VL, ventricule latéral, extrémité postérieure.

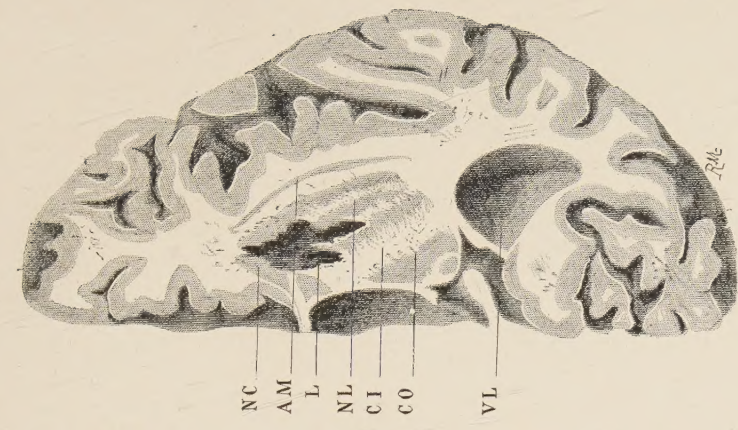


Fig. XIII. — Coupe de Flechising sur un cerveau ayant subi l'opération du formolage : En L se trouve une lésion affectant la forme d'une déchirure ; NC, noyau caudé ; AM, avant-mur ; NL, noyau lenticulaire ; CI, capsule interne ; VL, ventricule latéral.

Imp. J. Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne).
